



## **Fiets, een natuurlijke concurrent**

**Auteur**  
Gertjan Sikking

**Functie**  
*Beleidsmedewerker Verkeer & Vervoer*

**Datum**  
*4 juni 2013*







## Samenvatting

---

### Achtergrond

Het fietsgebruik speelt binnen de gemeente Aalten de komende jaren een belangrijke rol. Niet alleen vanwege de opdracht die het Ministerie aan alle gemeenten heeft gegeven om de verkeersveiligheid van de fiets te verbeteren, maar ook om de concurrentiepositie van de fiets verder te versterken. De gemeente Aalten kent een hoog fietsgebruik wat de gemeente graag verder uitbreidt in de periode tot 2025. In dit onderzoek is daarom gekeken naar de factoren welke effect hebben op het fietsgebruik op het gebied van gedrag en omgeving. Daarnaast is gekeken hoe maatregelen efficiënt maar vooral effectief kunnen worden ingezet om het fietsgebruik te behouden en te vergroten. Met een uitvoeringsprogramma worden de maatregelen verdeeld naar prioriteit om zo een goed pakket aan maatregelen te bieden die inzet op gedragsverandering en dus op vergroting van het fietsgebruik door beleid, direct gedragsbeïnvloeding en infrastructurele voorzieningen.

### Methode

In drie verschillende fasen is deze rapportage tot stand gekomen, de inventarisatiefase, de analysefase en de uitwerkingsfase van de rapportage. In het stappenplan is uitgewerkt welke methode per fase is gehanteerd om tot het gewenste eindproduct te komen. Op basis van literatuurstudies en analyse van beschikbare gegevens, is per element in dit onderzoek een antwoord geformuleerd over de effecten op het fietsgebruik. Dat wil zeggen dat gekeken is naar de huidige situatie, (gewoonte)gedrag, omgevingsfactoren, beleid beïnvloedbare factoren en toekomstige ontwikkelingen. De benodigde data is via literatuurstudies en input vanuit het werkveld verkregen.

### Resultaten

Veel beleidsstudies op het gebied van fiets zijn gericht op een stedelijke omgeving. Hoewel maatregelen die genomen worden om het fietsgebruik te stimuleren binnen het stedelijke gebied niet veel verschillen met die binnen het landelijk gebied, achtte de gemeente Aalten het toch wenselijk om hierin onderscheid te maken. In dit onderzoek wordt daarom ook de nadruk gelegd op maatregelen binnen het landelijk gebied. Op lokaal niveau binnen de gemeente, is sprake van 'zeer hoog' fietsgebruik welke bepaald wordt door autonome en beleid beïnvloedbare factoren. Uit de analyse van verklarende factoren komt naar voren dat binnen Aalten de bebouwingsdichtheid, de afstand tot voorzieningen, de minimale openbaar vervoerverbindingen, de ligging en inrichting van parkeermogelijkheden en de aanwezigheid van allochtonen ten opzichte van andere gemeenten verschillen. Dit is een mogelijke verklaring van het hoge fietsgebruik binnen de gemeente.

Op nationaal, provinciaal, regionaal en lokaal niveau wordt er verschillend aandacht besteedt aan de fiets. Wel is duidelijk dat het wenselijk is om de fiets een belangrijkere concurrentiepositie in te laten nemen maar de verschillende methoden die worden gehanteerd hebben wisselend succes. Het uiteindelijke fietsgebruik komt tot stand aan de hand van een aantal (gedrags) factoren namelijk: attitude, sociale omgeving, eigen controle, ervaring en gewoontegedrag. Zij hebben invloed op de intentie om te gaan fietsen of hebben direct invloed op het gebruik van de fiets. Het kiezen voor de fiets als vervoersmiddel is dan ook een afweging van deze factoren. Op basis van verschillende bevindingen op gebied van de gedragsfactoren, wordt bepaald of men gebruik maakt van de fiets. Deze factoren kunnen worden beïnvloed hoewel attitude en gewoontegedrag erg moeilijk te beïnvloeden zijn en verandering op die manier moeilijker tot stand komt. In dit onderzoek is daarom ook onderzoek gedaan naar de totstandkoming van het gedrag en de mogelijkheid om interventies te doen om zo het gedrag van bewoners te beïnvloeden.

Dat gedrag niet alleen aan de hand van de bovenstaande factoren tot stand komt, blijkt uit de uitgevoerde literatuurstudie. Buiten de gedragsfactoren spelen ook omgevingsfactoren een belangrijke rol in het uiteindelijke gedrag. Onder omgevingsfactoren worden economische factoren, infrastructurele maatregelen en voorzieningen verstaan. Deze omgevingsfactoren kunnen een direct gevolg hebben op het uit te voeren gedrag of zorgen voor een indirecte verandering via de factoren attitude of eigen controle. Omgevingsfactoren zorgen voor een verbeterde reistijdverhouding voor de fiets ten opzichte van de auto of voor extra prikkels om de fiets te pakken in plaats van de auto. Wanneer het gemotoriseerde verkeer minder ruimte krijgt ten opzichte van de fietser en er meer maatregelen worden genomen om het gebruiksgemak van de fiets te vergroten, heeft dit effect op de reistijdverhouding wat vervolgens de concurrentiepositie van de fiets versterkt. Eén van de

basiselementen binnen de omgevingsfactoren is het fietsnetwerk. De onderstaande hoofdeisen van het fietsnetwerk is de basis voor verdere maatregelen voor het stimuleren van fietsgebruik:

- Samenhang
- Veiligheid
- Comfort
- Aantrekkelijkheid
- Directheid

Daarnaast is in dit onderzoek gekeken naar de groepen utilitair (woon-werkverkeer, winkelen, schoolverkeer) en recreatief om inzichtelijk te krijgen waar de grootste groeipotentie zit. Daaruit blijkt dat door de verplaatsingsmotieven en de omgevingsfactoren binnen de gemeente Aalten, de utilitaire fietser de grootste groeipotentie heeft. Echter wordt de recreatieve fietser niet buiten beschouwing gelaten omdat de utilitaire fietser op een later moment ook een recreatieve fietser kan zijn.

Recreatieve fietsers hebben wel dezelfde eisen voor een fietsnetwerk maar geven hier een andere prioritering aan. Door echter in te zetten op maatregelen op basis van de hoofdeisen van het fietsnetwerk, wordt zowel de utilitaire fietser als de recreatieve fietser positief betrokken bij de te nemen maatregelen.

Buiten de hoofdeisen speelt ook het soort utilitaire gebruiker een rol in de te nemen maatregelen. In dit onderzoek wordt dan ook onderscheidt gemaakt tussen de 'altijd', 'soms' en de 'nooit' fietser. De maatregelen die worden ingezet op basis van de hoofdeisen, hebben allen invloed op een soort fietsgebruiker. De verschillende fietsers hebben ieder namelijk een andere behoefte voor infrastructuur of voorzieningen. Met push en pull maatregelen wordt gestuurd op aantrekkende werking (pull) en maatregelen die onaantrekkelijk zijn voor het gebruik van een auto (push). De maatregelen dienen op de soorten fietsgebruikers aan te sluiten om het beste resultaat te behalen.

De gedragsfactoren kennen een sterke koppeling met omgevingsfactoren. In een gedragsmodel wordt in dit onderzoek de koppeling duidelijk zichtbaar gemaakt. De maatregelen binnen omgevingsfactoren hebben immers ook indirect invloed op de attitude en de eigen controle van een persoon. Door vervolgens maatregelen op het gebied van omgevingsfactoren te koppelen met maatregelen die effect hebben op de gedragsfactoren, wordt breed ingezet op gedragsverandering en het stimuleren van het fietsgebruik. Maar buiten maatregelen op het gebied van omgevingsfactoren en gedragsfactoren, speelt ook de toekomst een grote rol. De ontwikkelingen van de elektrische fiets, de kosten voor mobiliteit, vergrijzing, infrastructuur en cultuur en leefstijl, zorgen ervoor dat maatregelen klaar zijn voor de toekomst. Door maatregelen op te stellen aan de hand van gedragsfactoren, omgevingsfactoren en toekomstige ontwikkelingen, worden maatregelen nog breder inzetbaar en zijn ze bestand tegen de veranderingen.

Door in dit onderzoek aan de hand van de gedragsfactoren, omgevingsfactoren en toekomstige ontwikkelingen een maatregelenpakket op te stellen, kan binnen het landelijke gebied maar ook daarbuiten het fietsgebruik worden gestimuleerd. Het maatregelenpakket is vervolgens aan de hand van score op basis van het fietsnetwerk geprioriteerd waardoor een uitvoeringsprogramma is ontstaan. In dit uitvoeringsprogramma worden de maatregelen genoemd welke uitgevoerd kunnen en welke maatregelen aan elkaar gekoppeld worden om een zo groot mogelijk effect op het gedrag te hebben en het fietsgebruik te vergroten. Een eerste indicatie van de kosten voor dit maatregelenpakket is 1.2 miljoen euro. Echter door maatregelen te concretiseren in de gemeente kunnen de daadwerkelijke kosten sterk verschillen van de genoemde kosten in dit onderzoek. Verdere concretiseren van de maatregelen is daarom noodzakelijk om een goed vervolg te kunnen geven aan dit onderzoek en deze lokale aanpak met betrekking tot fietsgebruik.

## Inhoudsopgave

---

<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>Hoofdstuk 1: Inleiding</b>	<b>8</b>
1.1 Probleemstelling	8
1.2 Doel- en vraagstelling	8
1.3 Hoofdvraag	9
1.4 Deelvragen	9
1.5 Relevantie	9
1.6 Uitsluitingen en beslispunten	10
1.7 Stappenplan	11
1.8 Leeswijzer	11
<b>Hoofdstuk 2: Feiten en cijfers fietsgebruik</b>	<b>12</b>
2.1 Nationaal	12
2.2 Provinciaal	13
2.3 Regionaal	14
2.4 Conclusie	15
<b>Hoofdstuk 3: Lokale situatie</b>	<b>16</b>
3.1 Verplaatsingen en reismotieven	16
3.2 Vigerend lokaal beleid	17
3.3 Landelijk- en stedelijk gebied	20
3.4 Overig beleid	22
3.5 Conclusie	23
<b>Hoofdstuk 4: Theorie keuzegedrag en fietsgebruik</b>	<b>24</b>
4.1 Psychologisch gedragsmodel Ajzen	24
4.2 Aanvullende determinanten	26
4.3 Invloed subjectieve informatie	27
4.4 Conclusie	27
<b>Hoofdstuk 5: Theorie omgeving en infrastructuur</b>	<b>28</b>
5.1 Fietsnetwerk	28
5.2 Utilitair- en recreatief netwerk	30
5.3 Utilitair of recreatief	31
5.4 Utilitaire fietser	31
5.5 Conclusie	32
<b>Hoofdstuk 6: Gedragsmodel en omgevingsfactoren</b>	<b>33</b>
6.1 Koppeling met gedragsmodel	33
6.2 Verklaringsfactoren	34
6.3 Interventies	35
6.4 Conclusie	35
<b>Hoofdstuk 7: Toekomstige ontwikkelingen en effecten op het fietsgebruik</b>	<b>36</b>
7.1 Elektrische fiets	36
7.2 Vergrijzing	36
7.3 Ontwikkelingen infrastructuur	37
7.4 Prijs van mobiliteit	37
7.5 Ontwikkelingen cultuur, gewoonte en leefstijlen	38
7.6 Gevolgen voor verkeersveiligheid	38
7.7 Conclusie	39

<b>Hoofdstuk 8: Conclusies</b>	<b>40</b>
8.1 Conclusies	40
8.1.1 Conclusie deelvraag 1	40
8.1.2 Conclusies deelvraag 2	40
8.1.3 Conclusies deelvraag 3	42
8.1.4 Conclusie deelvraag 4	43
8.1.5 Conclusies deelvraag 5	43
8.1.6 Conclusie deelvraag 6	44
<b>Hoofdstuk 9: Aanbevelingen</b>	<b>45</b>
9.1 Aanbevelingen en conclusie deelvraag 7	45
9.1.1 <i>Beleid</i>	45
9.1.2 <i>Gedrag</i>	46
9.1.3 <i>Omgeving</i>	50
<b>Hoofdstuk 10: Uitvoeringsprogramma</b>	<b>55</b>
<b>Hoofdstuk 11: Monitoringsprogramma</b>	<b>57</b>
11.1 Nul meting fietsintensiteit	57
11.2 Nul meting fietsparkeren	57
11.3 Structureel meten fietsintensiteit	57
11.4 Fietsbalans	57
11.5 Modal split	57
11.6 Ervaringen gebruikers	57
<b>Bronnenlijst</b>	<b>58</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>63</b>
Bijlage 1: Flyer fietsstraat	64
Bijlage 2: Publicatie fietsstraat 11 december 2011 Aalten Actueel	66
Bijlage 3: Enquêteresultaten GVVP 2010-2020	67
Bijlage 4: Imagineering	77
Bijlage 5: Profielschets recreatieve fietser	80
Bijlage 6: Folder landbouwvoertuigen en fietsers	83

## 1. Inleiding

De gemeente Aalten is een gemeente die voornamelijk gekenmerkt wordt door het landelijk gebied en een klein aantal kernen. Deze kernen zijn veelal omgeven door agrarische- en natuurgebieden welke zorgen voor een uitgestrekt landschap met verschillen geografische vormen. Ook de geografische ligging van de kernen en het omliggende gebied, zorgen ervoor dat inwoners van de gemeente een afweging maken met betrekking tot kiezen van een vervoerswijze. Logischerwijs veronderstelt men de auto het meest geschikt is voor het bereiken van de bestemming omdat het buitengebied zorgt voor een verdere afstand tot voorzieningen. Aan de hand van de cijfers met betrekking tot fietsgebruik van het Fietsberaad, blijkt dat echter niet eenvoudig is te concluderen dat dit een negatief effect heeft op het fietsgebruik. Uit deze cijfers blijkt namelijk dat het totale aandeel van fietsers binnen de gemeente op circa 33% ligt terwijl hier sprake is van een landelijk gebied. Op afstanden kleiner dan 7,5 kilometer ligt dit percentage zelfs op 45% (Fietsberaad, 2010).

Om af te leiden op welke manier het fietsgebruik kan worden beïnvloed wordt onderzocht welke factoren van invloed zijn op het fietsgebruik. Aan het einde van dit onderzoek wordt een effectief maatregelenpakket opgesteld welke op basis van het op te stellen beleid, zorgt voor vergroten van het fietsgebruik. Hoewel het stabiliseren van het fietsgebruik al een doel op zich is, wil de gemeente Aalten het fietsgebruik verder stimuleren en stelt daarbij hoge ambities welke in de doelstelling worden doorvertaald. In dit onderzoek ligt het accent niet alleen op het beleid en infrastructuur maar ook op gedragsbeïnvloeding. Een onderwerp dat de komende jaren steeds meer binnen verkeerskunde zal gaan spelen.

### 1.1 Probleemstelling

Voor dit onderzoek is de volgende probleemstelling geformuleerd. *Op welke wijze kan worden voldaan aan de opdracht met betrekking tot een lokale aanpak het gebied van fiets, om meer en gericht in te zetten op de fiets zodat de concurrentiepositie van de fiets wordt versterkt met behoudt van een goede verkeersveiligheid.*

### 1.2 Doel- en vraagstelling

In de huidige situatie wordt er op nationaal, provinciaal, regionaal en lokaal veel aandacht gevraagd voor het fietsgebruik op het gebied van veiligheid en concurrentiepositie van de fiets ten opzichte van de auto. Reden ter meer om binnen een landelijke gemeente als Aalten te bekijken welke factoren beïnvloedbaar zijn op het gebied van fietsgebruik. Het landelijk gebied verschilt qua factoren met het stedelijk gebied en daarom is onderscheidt in werkwijze wenselijk. Immers, maatregelen op stedelijk niveau pakken wellicht averechts uit binnen het landelijk gebied.

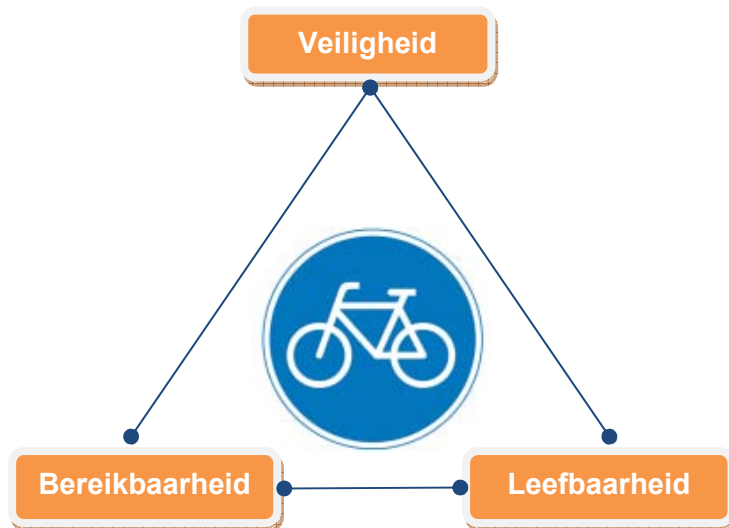
De doelstelling van dit onderzoek is het op basis van literatuurstudies vaststellen welke beïnvloedbare factoren een belangrijke rol spelen bij het kiezen van een vervoerswijze, in dit geval voor de fiets. De kennis wat hiermee wordt opgedaan wordt gebruikt om aan het eind van het onderzoek een efficiënt en effectief maatregelenpakket op te stellen voor de gemeente Aalten. Het uiteindelijke doel is om de status van “zeer hoog” fietsgebruik te behouden en met 3% te laten toenemen tot een totaal van 36% op het gemiddeld aantal verplaatsingen. En op de afstanden tot 7,5 kilometer wordt ook gestreefd naar een stijging met 3% naar een totaal van 48% op afstanden tot 7,5 kilometer in 2025.

De toename van fietsgebruik is wenselijk om de bereikbaarheid, leefbaarheid en gezondheid te verbeteren. De fiets is tevens een vervoersmiddel dat zorgt voor betrokkenheid. Het is een ‘open’ vervoersmiddel waardoor er snel contact gemaakt kan worden met de omgeving. De fietser realiseert eerder een ontmoeting dan een automobilist en zorgt daardoor voor een hogere betrokkenheid bij de omgeving. Dit kan van groot belang zijn voor de aantrekkelijkheid en beleving van bijvoorbeeld een kernwinkelgebied. Daarbij helpt het gebruik van de fiets aan een gezondere levensstijl en verbeterd dit de gezondheid van de gebruiker.

Uitgangspunt in deze is dat een toename van het fietsgebruik niet evenredig mag leiden tot de verslechtering van de verkeersveiligheid. Dat wil zeggen dat maatregelen om fietsgebruik te laten groeien, in nauw verband staan met maatregelen die verkeersveiligheid voor de fietser verbeteren. De toenemende groei van mobiliteit en het fietsgebruik, zorgt voor knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid. Er is daarom extra aandacht nodig om de veiligheid te kunnen garanderen.



Veiligheid kan namelijk een van de factoren zijn waarom iemand juist niet op de fiets stap. In het onderstaande figuur 1 is weergegeven hoe deze piramide in elkaar steekt. De vormgeving wil niet betekenen dat bereikbaarheid belangrijker is ten opzichte van de overige delen. Figuur 1 geeft weer dat in het middelste deel van de piramide het maatregelenpakket aan moet sluiten op de 3 belangrijke thema's binnen verkeersbeleid.



Figuur 1: Piramide belangrijke uitgangspunten

### 1.3 Hoofdvraag

Om het bovenstaande doel te bereiken is een hoofdvraag uitgewerkt. Deze hoofdvraag wordt vervolgens onderverdeeld in deelvragen. De hoofdvraag luidt:

*Op welke manier kunnen maatregelen worden ingezet om fietsgebruik binnen landelijk gebied te stimuleren?*

### 1.4 Deelvragen

De deelvragen gaan in op de hoofdvraag en maken een onderverdeling in de te onderzoeken factoren en richtingen. De deelvragen zijn:

- *Wat zijn de verschillen tussen stedelijke gebieden en landelijke gebieden?*
- *Hoeveel invloed heeft bewust gedrag op de concurrentiepositie en het gebruik van de fiets?*
- *Draagt infrastructuur bij aan het stimuleren van fietsgebruik?*
- *Hoe ziet de combinatie gedragsbeïnvloeding en infrastructurele aanpassingen eruit?*
- *Wat zijn de toekomstige ontwikkelingen op het gebied van de fiets en waar moet rekening mee gehouden worden?*
- *Wat voor een invloed heeft de intensivering van fietsgebruik op verkeersveiligheid?*
- *Welke maatregelen en aanbevelingen zijn het meest effectief om, op basis van de bovenstaande deelvragen, het fietsgebruik te stimuleren?*

### 1.5 Relevantie

De huidige economische situatie en de technische ontwikkeling van de fiets, zorgt ervoor dat inwoners kijken naar de alternatieven voor de auto. Ook politieke keuzes (landelijk) zoals Anders Betalen voor Mobiliteit, zorgen ervoor dat inwoners gaan nadenken over hun wijze van vervoer. Dat wil niet zeggen dat er ook daadwerkelijk wordt overstapt naar een ander vervoermiddel. De verschillende factoren zorgen ervoor of iemand wel of niet overstapt. Met dit onderzoek wordt ingezoomd op de verschillende redenen waarom de fiets een goed alternatief is voor het landelijk gebied. Hieronder worden enkele redenen weergegeven waarom dergelijk onderzoek voor de gemeente Aalten wenselijk is. De relevantie is te verdelen in een aantal groepen: beleid, verkeersgedrag en infrastructuur.

#### *Beleid*

- De huidige bezuinigingen vragen om effectiever beleid. Het is niet meer reëel om enkel fietsvoorzieningen aan te leggen zonder dat de eventuele effecten buiten beschouwing

worden gelaten. Het stimuleren van het fietsgebruik vraagt daarom om een andere aanpak. Hiervoor dient inzichtelijk te worden gemaakt welke factoren daarop van invloed zijn. Aan de hand hiervan wordt een maatregelenpakket opgesteld om het beleid hierop aan te passen.

- Minister Schultz heeft samen met het VNG, IPO, SkVV (stadsregio's) in juli 2012 met een brief alle gemeenten gevraagd om zich extra in te zetten op het gebied van verkeersveiligheid. Eén van de speerpunten uit deze beleidsimpuls zijn de fietsers. Omdat er binnen de gemeente Aalten geen expliciet beleid is op het gebied van fiets, is het noodzakelijk hier nader onderzoek na te doen. Dit onderzoek is daarom ook de basis voor de lokale aanpak op het gebied van fiets.
- Er is nog steeds sprake van mobiliteitsgroei en dit heeft een effect op het gebruik van de fiets. Bijkomend negatieve effect is dat hiermee ook de verkeersveiligheid wordt beïnvloedt. Het maatregelenpakket en de bijbehorende factoren dienen daarom toegespitst te zijn op fietsgebruik maar ook op verkeersveiligheid.

#### *Verkeersgedrag*

- De kernen kennen vaak een klein kernwinkelgebied waarbij gemotoriseerd verkeer een belangrijk aandeel in het wegbeeld inneemt. Ondernemers zoeken samen met de gemeente naar een goede afstemming tussen de verschillende vervoersgroepen. Daarbij is bereikbaarheid van het kernwinkelgebied van groot belang. Tijdens het proces voor het vaststellen van het verkeerscirculatieplan in Aalten (ARCADIS, 2012) kwam vaak naar voren dat de auto in de kern Aalten zorgt voor onveilige situaties doordat er ontmoetingen ontstaan tussen gemotoriseerd- en langzaam verkeer. Hoewel de consument in een enquête van het Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan 2010-2020 (ARCADIS, 2010) heeft aangegeven de auto het liefst kwijt te willen uit het centrum, zijn sommige middenstanders een andere mening toebedeeld. Het is daarom van belang om met dit onderzoek aan te geven welke factoren invloed hebben op het fietsgebruik en wat het effect hiervan is.

#### *Infrastructuur*

- Het autogebruik binnen landelijke gebieden wordt gekenmerkt door de hoeveelheid parkeerplaatsen nabij voorzieningen en kernwinkelgebieden. Er dient daarom een goede balans gevonden te worden tussen het faciliteren van gemotoriseerd verkeer en fietsgebruik. Immers wanneer het gemotoriseerde verkeer alle ruimte heeft, is men minder snel geneigd om de fiets te gebruiken.
- De kernen verschillen qua vormgeving en inrichting. Het is daarom vaak noodzakelijk om maatwerk te leveren met betrekking tot inrichting en infrastructuur. Door een goede basis met goede uitgangspunten blijft het uiteindelijke doel behouden en kan maatwerk worden toegepast vanuit de uitgangspunten.

### **1.6 Uitsluitingen en beslispunten**

In dit onderzoek wordt gekeken naar het fietsgebruik in landelijk gebied. Er zijn diverse studies die zich richten op de vormgeving van fietsvoorzieningen binnen stedelijke gebieden maar het landelijk gebied wordt nergens beschreven. Uit de cijfers van de fietsbalans (Fietsberaad, 2010) blijkt echter dat er ook in veel landelijke gebieden sprake is van een hoog fietsgebruik. De bepaling van landelijk gebied worden afgeleid van opgestelde richtlijnen (minder dan x aantal inwoners per km<sup>2</sup>).

Het onderzoek richt zich niet op het verklaren van het huidige fietsgebruik aan de hand van de factoren die het Fietsberaad hanteert voor hun fietsbalans. Wel wordt hier nader op ingegaan.

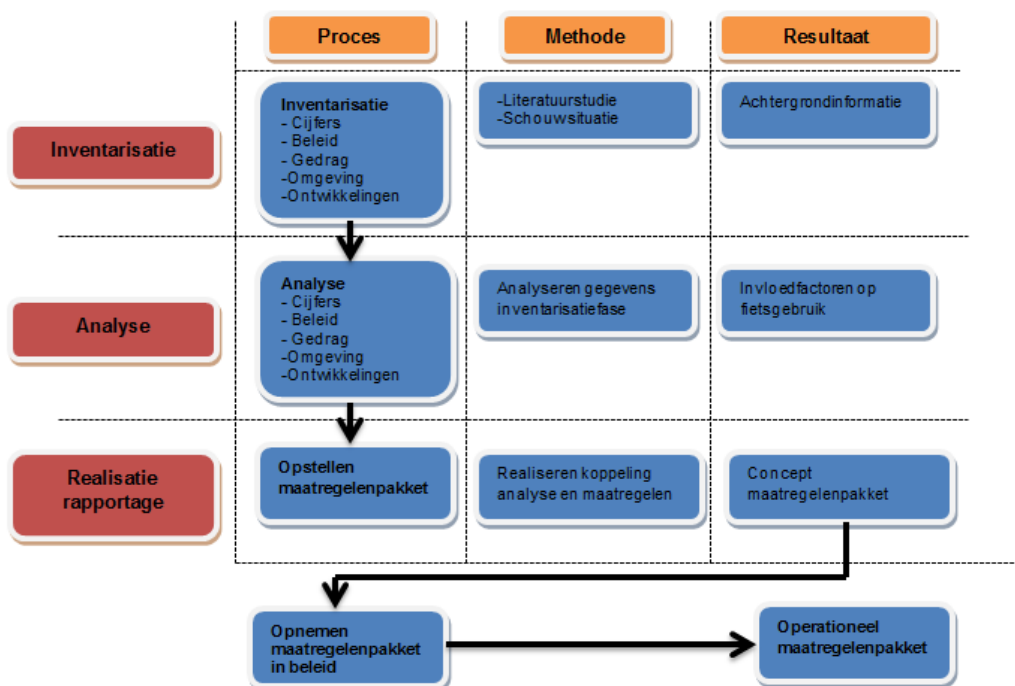
Het gedragsmodel van Ajzen is de basis voor de verdere ontwikkeling van een maatregelenpakket. Dit gedragsmodel is gekozen omdat dit eenvoudig uit te bouwen is tot een breder gedragsmodel met alle verschillende factoren/determinanten. In eerste instantie wordt er gekeken naar het gedrag en de manier waarop dit beïnvloed kan worden. Vervolgens wordt gekeken naar de aanvullende determinanten en worden deze aan het gedragsmodel toegevoegd. In feite wordt het basis gedragsmodel verder uitgebouwd naar een model die inzichtelijk maakt op wat voor een manier keuzegedrag tot stand komt en waar dit gedrag beïnvloed kan worden. Dit gedragsmodel heeft met zijn krachtige opzet gediend als basis voor de verdere uitwerking van dit onderzoek. Door de determinanten weer te geven die invloed hebben op het gedrag erin te verwerken wordt in één oogopslag inzichtelijk wat het effect is op het gedrag. Hoewel Ajzen zelf een uitgebreid gedragsmodel heeft gerealiseerd (Enhanced Model of Goal-directed Behavior), is gekozen voor de

eenvoudigere doch krachtige opzet van de Theory of Planened Behavior. Daarbij heeft het uitgewerkte gedragsmodel een direct link met de factor gewoonte op het EMGB van Ajzen.

Bij de literatuurstudie over gedrag en infrastructuur is er gekeken naar de relevantie van de studies. Zo zijn er studies die enkel gaan over woon- werkverkeer of over recreatief verkeer. Door uit deze literatuur de basiselementen te bepalen, is een duidelijke basis ontstaan met factoren die invloed hebben op de uiteindelijke vervoerskeuze. Deze factoren worden uitgesplitst in gedragsdeterminanten en omgevingsdeterminanten. Beide vormen worden vervolgens verwerkt in het gedragsmodel van Ajzen.

### 1.7 Stappenplan

In het stappenplan staat aangegeven welk proces is doorlopen om tot een goede rapportage met een effectief maatregelenpakket te komen. Het 'opnemen maatregelenpakket in beleid' en het 'operationeel maatregelenpakket', zijn vervolgstappen binnen de gemeentelijke organisatie.



Figuur 2: Stappenplan onderzoek

### 1.8 Leeswijzer

Het rapport wordt onderverdeeld in verschillende hoofdstukken waar uitgebreid wordt stilgestaan bij de factoren die van invloed zijn op het fietsgebruik. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de cijfers en feiten over het fietsgebruik op nationaal, provinciaal, regionaal en lokaal niveau. Daarbij wordt ook een doorkijk gegeven in het vigerende beleid van de gemeente Aalten. Welk effect gedrag heeft op het fietsgebruik wordt nader toegelicht in hoofdstuk 3. In dit hoofdstuk wordt ook gestart met de uitbouw van het gedragsmodel van Ajzen. In hoofdstuk 4 wordt de relatie tussen fietsgebruik en de infrastructuur tot stand gebracht. Daarbij wordt ook het gedragsmodel verder vormgegeven. Tevens wordt in dit hoofdstuk nader toegelicht wat de vraag is van de verschillende groepen fietsers maar ook van de verschillende soorten gebruikers. Hoofdstuk 5 geeft een korte toelichting op autonome en beleid beïnvloedbare factoren. Hoewel gedrag en infrastructuur een belangrijke rol speelt op het gebied van fietsgebruik, speelt beleving en betrokkenheid ook een grote rol. Met imagineering wordt in hoofdstuk 6 deze koppeling gelegd. Maar los van de huidige situatie en de factoren die een grote rol spelen, zorgt de toekomst ook voor verandering op het gebied van fietsgebruik. Door in hoofdstuk 7 hier aandacht aan te besteden, kan het maatregelenpakket aan het eind van dit onderzoek, toekomstbestendig worden gemaakt. De uiteindelijke conclusies staan in hoofdstuk 8 en de aanbevelingen worden in hoofdstuk 9 nader toegelicht. Aan de hand van de aanbevelingen wordt in hoofdstuk 10 een uitvoeringsprogramma uitgewerkt. Het maatregelenpakket dient gemonitord en geëvalueerd te worden. In hoofdstuk 11 wordt daarom een monitoringsprogramma weergegeven.

## 2. Feiten en cijfers fietsgebruik

---

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het fietsgebruik op nationaal, provinciaal en regionaal niveau. De verplaatsingen, reismotieven en andere factoren worden in dit hoofdstuk behandeld.

### 2.1 Nationaal

Nederland is een fietsland en heeft voor vele landen in de wereld een voorbeeldfunctie op het gebied van fietsvoorzieningen, promotie en marketing en beleid. Met een percentage van 26% is het fietsgebruik binnen Nederland hoog te noemen. Hoewel de stad Kopenhagen zich steeds meer inzet met betrekking tot het stimuleren van het fietsgebruik, blijft Denemarken met een percentage van 20% achter op Nederland (Ministerie van Infrastructuur en Milieu,2012). Indien er beleid of maatregelen worden uitgewerkt dient daarom goed te worden onderzocht of dit effect heeft op het fietsgebruik.

#### *Relatie met afstand*

Het fietsgebruik is mede afhankelijk van de afstand. Wanneer de afstand groter wordt, neemt de aantrekkelijkheid om bijvoorbeeld de auto te gebruiken toe. Op afstanden van 1 tot 2,5 kilometer ligt het gebruik van de fiets op 50%. Wanneer de afstand toeneemt, neemt het percentage fietsgebruik af. Bij afstanden boven de 15 kilometer neemt het fietsgebruik af tot 3% van alle verplaatsingen.

#### *Verplaatsingen*

Een Nederlander verplaatst zich gemiddeld 2,67 keer per dag (cijfers CBS,2012). Van die verplaatsingen wordt 0,74 met de fiets afgelegd. De fiets komt daarmee op de tweede plek aangezien de auto de favoriete manier van verplaatsen is met 1,26. Deze 1,26 zijn verplaatsingen als bestuurder en/of als passagier. In 2010 was de gemiddelde verplaatsing per persoon hoger met 2,72, maar het aandeel fietsverplaatsingen lag rond de 0,67. In 2006 was er nog sprake van gemiddeld 3,1 verplaatsingen per dag waarbij de auto een aandeel van 1,5 had en de fiets een aandeel van 0,82. Hieruit valt te concluderen dat de fiets vaker gebruikt wordt maar dat het gebruik nagenoeg gelijk blijft ten opzichte van de gemiddelde verplaatsingen.

#### *Treinreis*

De fiets wordt tevens als belangrijk onderdeel gezien van een treinreis. De afgelopen tien jaar blijkt het gebruik van de fiets toe te nemen. Het lopen blijft nog het belangrijkste vervoersmiddel met betrekking tot voor- en natransport, maar vanaf 2009 is dit aandeel aanzienlijk gedaald. Pas vanaf 2008 is de fiets een belangrijker manier van voor- en natransport geworden maar heeft nog steeds veel correntie van het openbaar vervoer (Ministerie van Infrastructuur en Milieu,2012). Dit geldt uiteraard alleen op locaties waar het openbaar vervoer ook voldoende dekking biedt. In landelijke gebieden is deze verdeling heel anders dan in een stedelijke regio. De verhoudingen liggen dan ook anders in het landelijke gebied.

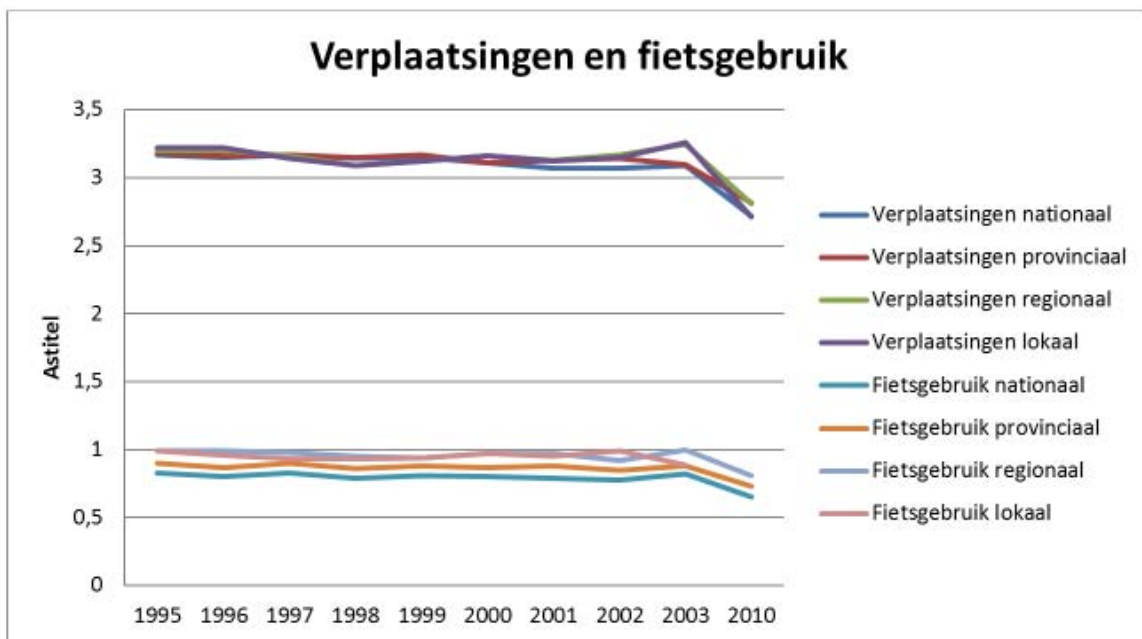
#### *Demografische factoren*

De demografische factoren hebben grote invloed op de toename van het fietsgebruik en de motieven daarachter. Tussen 2001 en 2011 nam het aantal afgelegde fietskilometers met circa 14% toe. Dit is te verklaren door de groeiende bevolking. De leeftijdsgroep 50 jaar en ouder neemt toe en blijft ook de komende jaren toenemen terwijl de groep 25 tot 40 jaar juist in aantal daalt. Dit heeft tot gevolg dat er meer fietsverplaatsingen zullen gaan plaatsvinden door de verandering in het reisbudget van de gebruiker. Iemand die ouder is als 50 jaar heeft immers meer vrije tijd en besteedt deze tijd op een andere manier. Dit maakt het verplaatsen en de hoeveelheid gebruik van de fiets aantrekkelijker. Maar ook bij het gebruik van de fiets naar woon/werk bestemmingen gebruikt de 50-plusser de fiets vaker. Dit kan te maken hebben met de introductie van de e-bike of door de toenemende gezondere levensstijl van mensen. De groei van fietsgebruik voor vrije tijd komt met name door de vrije tijd van 65-plussers. Zij hebben immers alle tijd en kiezen daarom voor de vervoerswijze die bij hun reis past. Iemand in de categorie 25 tot 40 heeft door het werk en kinderen minder tijd te besteden voor het reizen en weegt daarom de keuze voor het gebruik af aan de hand van de beschikbare tijd. Wel leggen de 40-plussers grotere afstanden af dan de andere leeftijdsgroepen. Dit heeft met name te maken met de verspreiding van voorzieningen in de omgeving. Niet alle voorzieningen liggen direct naast de deur (Ministerie van Infrastructuur en Milieu,2012).

### Reismotieven

De reismotieven verschillen naar werk, school, recreatief en overig zoals boodschappen doen. Wanneer iemand boodschappen moet doen, wordt de fiets vaak als onaantrekkelijk vervoersmiddel gezien. De hoeveelheid goederen die meegenomen moeten worden, kunnen niet eenvoudig op de fiets worden meegenomen. Hetzelfde geldt voor het maken van dienstreizen. Afhankelijk van de uiteindelijke afstand, komt het vaak voor dat de fiets geen geschikt vervoer is om een dienstreis uit te voeren. De auto wordt daarom in diverse motieven verkozen als betere vervoerswijze dan de fiets. Wel wordt de fiets vaak gebruikt voor woon-werkverkeer.

In de onderstaande grafiek is inzichtelijk gemaakt hoe het percentage fietsgebruik ten opzichte van alle verplaatsingen per overheid en regio zich heeft ontwikkeld. Er is gekeken naar de periode 1995-2003 en 2010 omdat hier de meeste cijfers van alle overheidsgroepen aanwezig waren. Hieruit wordt inzichtelijk dat het fietsgebruik daalt net zoals het aantal verplaatsingen maar dat de afgelopen jaren het fietsgebruik minder daalt dan het totaal aantal verplaatsingen.



Figuur 3: Bron Centraal Bureau voor de Statistiek, percentage fietsgebruik 1995-2003, 2010<sup>1</sup>

### 2.2 Provinciaal

In de provincie Gelderland wordt de komende jaren veel aandacht besteedt aan het fietsgebruik. In de provincie Gelderland ligt het aantal verplaatsingen op gemiddeld 2,69. Een lichte stijging ten opzichte van het nationale gemiddelde. Van het gemiddelde aantal verplaatsingen wordt 0,79 met de fiets afgelegd. Het gemiddeld aantal verplaatsingen en het fietsgebruik ligt bij het landelijke gemiddelde. Daarmee blijft de fiets wel ruim voor op bijvoorbeeld het openbaar vervoer (0,04).

#### Relatie tot afstand

In Gelderland valt 70% van de verplaatsingen binnen de radius van 7,5 kilometer. Dit biedt kansen op het gebied van snelle verbindingen voor de fiets. Uit de gegevens van het CBS blijkt echter dat het fietsgebruik in Gelderland bij deze afstand laag ligt. Circa 10% van alle verplaatsingen wordt op de afstand 5 tot 7,5 kilometer afgelegd met de fiets. Op de afstand 1 tot 3,7 kilometer blijkt de fiets het vaakst gebruikt te worden met gemiddeld 46% van het totaal aantal verplaatsingen. Hieruit blijkt dus dat de kortere afstand het fietsgebruik stimuleren maar wanneer de afstand groter wordt neemt het fietsgebruik snel af.

<sup>1</sup> De dalende trend kan minder sterk zijn dan in de grafiek wordt afgebeeld. Dit komt door de ontbrekende cijfers per gemeente en regio tussen 2003 en 2010.

### *Reismotieven*

Van de gemiddelde verplaatsingsafstanden (2,69) in Gelderland, wordt 0,55 van de verplaatsingen afgelegd voor het winkelen en het doen van boodschappen als motief. Dat is circa 20% van de totale verplaatsingen. Het tweede motief voor fietsgebruik is woon- werkverkeer met 0,51. Dat komt neer op een percentage van circa 19%. Deze twee motieven worden vervolgens opgevolgd door het motief sport en ontspanning met 17%. Deze drie motieven liggen erg dicht bij elkaar en verschillen niet veel ten opzichte van het landelijk gemiddelde.

### *Fietsgebruik*

In 2010 was het fietsgebruik lager dan in 2011. Ten opzichte van de gemiddelde aantal verplaatsingen valt af te leiden dat het fietsgebruik in 2011 gestegen is ten opzichte van 2010. Dit is met percentages eenvoudig aan te duiden. In 2010 was het fietsgebruik circa 26% van alle verplaatsingen. In 2011 was het percentage fietsgebruik circa 29% ten opzichte van alle verplaatsingen.

### *Verbetering fietsnetwerk*

De provincie Gelderland zet zich in op het verbeteren van het fietsnetwerk. Daarvoor is samenwerking met de verschillende wegbeheerders van groot belang. Met betrekking tot infrastructuur richt zij zich met name op het verbeteren van schoolroutes en fietspaden langs 80-kilometerwegen. Op de overige wegen richt zij zich op het verlagen van de snelheid van het gemotoriseerde verkeer. Het stimuleren van fietsgebruik met de verbetering van de fietsnetwerken heeft voor de provincie Gelderland de voorkeur. Zij kijken daarmee vooral naar de stedelijke gebieden, economische centra, scholen en recreatieve voorzieningen. Omdat de fiets een belangrijk vervoersmiddel is met betrekking tot het verrichten van een reis met de trein, richt de provincie zich ook op het verbeteren van voorzieningen voor het voor- en natransport richting openbaar vervoershaltes.

### *Politieke keuzes*

De provincie constateert in haar coalitieakkoord dat de mobiliteitsproblemen binnen de provincie zijn toegenomen. Op het gebied van fiets willen zij zich daarmee inzetten voor het in kaart brengen van fietsknelpunten gedurende de komende jaren. In samenwerking met de verschillende overheden wordt hier naar gekeken en wordt gewerkt aan een vermindering van de knelpuntenlijst.

## **2.3 Regionaal**

In samenwerking met de provincie en de regionale gemeenten wordt gewerkt aan de verbetering van fietsinfrastructuur en het stimuleren van fietsgebruik. Uitgangspunt voor de regio is de realisatie van een goed multimodaal vervoerssysteem waar de fiets een belangrijke rol in krijgt.

### *Verplaatsingen*

Aan de hand van de cijfers uit Statline (CBS, 2012), is het aantal verplaatsingen uitgerekend van een gemiddelde bewoner in de regio Achterhoek. In de periode 1995 t/m 2003 is een stabiele lijn zichtbaar. In de periode 1995 t/m 2003 maakte men gemiddeld 3,15 verplaatsingen per dag. In het laatste bekende jaar (2003) is zichtbaar dat binnen de Achterhoek men gemiddeld 3,25 verplaatsingen maakt per dag. In dat jaar had de fiets hierin een aandeel van 1,00. Dit komt neer op een fietsgebruik van 30% ten opzichte van alle verplaatsingen. Dit percentage is hoger dan het landelijke gemiddelde. Het is duidelijk zichtbaar dat het fietsgebruik op zowel landelijk als provinciaal als regionaal hoog is.

### *Krimp in Achterhoek*

In het rapport van de Jong & van Duin (2010) is onderzoek gedaan naar de krimp in Nederland. Hieruit komt naar voren dat de regio Achterhoek te maken krijgt met een krimp van 5%. Enkel Parkstad Limburg, Noordost-Groningen en Zeeuws-Vlaanderen kennen een grotere krimp percentage. Hoofdoorzaak hiervan is de stabilisatie van het kinderaantal en de wegtrekkende jeugd richting werk- en studiegebieden in het midden of westen van het land. Met name de leeftijdsgroep van 20-65 kent met gemiddeld 23,2% de grootste krimp. Het is de groep van jongvolwassenen die de komende tijd juist extra gevoelig zijn voor het veranderen van hun mobiliteitsgedrag (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). De voorkeur voor de auto neemt af en de voorkeur voor de fiets neemt toe. In de Achterhoek is het juist deze groep die de komende periode tot 2040 gaat afnemen. De leeftijdsgroep boven de 65 stijgt erg sterk met circa 53% in de periode tot 2040.

### *Reismotieven*

Er is gekeken naar het gemiddeld aantal verplaatsingen binnen de regio en de reismotieven voor deze verplaatsingen. Hieruit komt naar voren dat in de Achterhoek er sprake is van gemiddeld 3,15

verplaatsingen per dag (1995 t/m 2003). Uit de gegevens is tevens zichtbaar dat er een stabiele lijn is met betrekking tot het gemiddeld aantal verplaatsingen. Van deze verplaatsingen heeft gemiddeld 0,51 woon- werk als motief. Binnen de regio Achterhoek heeft het motief winkelen en boodschappen

doen het grootste aandeel met een gemiddelde van 0,63. Om toch een beeld te krijgen van de reismotieven in vergelijking met de vervoerskeuze, is er gekeken naar het oostelijke deel van Nederland. Hierin worden de cijfers meegenomen van Overijssel, Gelderland en Flevoland in de periode 2010 t/m 2011. Dit omdat er geen cijfers bekend zijn van de Achterhoek als één regio, en de bovengenoemde regio's enigszins met elkaar overeenkomen met betrekking tot de reismotieven en vervoerskeuze. Hieruit komt naar voren dat voor het woon- werkverkeer de auto als vervoersmiddel het meest wordt gebruikt. Deze vervoerswijze wordt opgevolgd door de fiets. Van de gemiddelde vervoersbeweging van 2,72 in 2011 wordt 0,92 afgelegd met de auto. Van deze 0,92 verplaatsingen heeft 0,28 woon- werkverkeer als motief. Van de totale aantal verplaatsingen in 2011 wordt 0,80 verplaatsingen gedaan met de fiets. Winkelen en het doen van boodschappen is bij deze vervoerswijze het leidende motief. Slechts 0,05 van de verplaatsingen wordt afgelegd met de trein. De bus kent een gemiddeld aantal van 0,04. Het motief woon- werkverkeer kent bij deze vervoerswijzen het hoogst aantal verplaatsingen.

## **2.4 Conclusie**

Aan de hand van de bevindingen in dit hoofdstuk, kan het volgende worden geconcludeerd:

- het totaal aantal verplaatsingen neemt af maar het fietsgebruik neemt in verhouding toe.
- de auto is in de huidige situatie de belangrijkste vervoermiddel welke op de voet gevolgd wordt door de fiets.
- winkelen en boodschappen doen is het belangrijkste motief om de fiets te gebruiken welke wordt gevolgd door het motief woon-werkverkeer.
- het openbaar vervoer is geen directe concurrent van de fiets. Wel maakt de fiets steeds vaker deel uit van het voor- en natransport.
- vergrijzing heeft nadelige gevolgen voor het fietsgebruik binnen de regio en op lokaal niveau doordat de groep jong volwassenen krimpt. Juist deze groep krijgt te maken met een verandering van het mobiliteitsgedrag waarbij de fiets een belangrijke rol kan spelen.

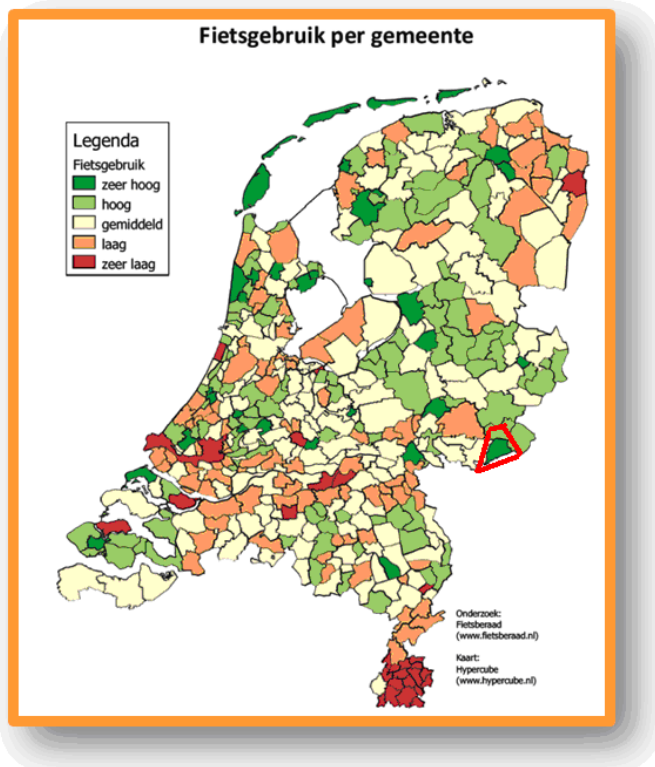
### 3. Lokale situatie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de verplaatsingen binnen de gemeente, het fietsgebruik en het vigerende beleid. Daarbij wordt ook ingegaan op de verkeersveiligheid binnen de gemeente Aalten met betrekking tot de fiets.

#### 3.1 Verplaatsingen en reismotieven

Binnen het landelijk gebied van de gemeente Aalten was er sprake van een gemiddelde verplaatsing van 3,15 in de periode 1995 – 2003. Van deze verplaatsingen werd 1,11 afgelegd met de auto als zijnde bestuurder, 0,05 met het openbaar vervoer en 0,95 per fiets. Dit betekent dat 30% van de verplaatsingen werd afgelegd met de fiets. In 2010 is er vervolgens door het Fietsberaad een onderzoek gedaan naar het fietsgebruik per gemeente. Hieruit komt naar voren dat 33% van de verplaatsingen wordt afgelegd met de fiets binnen de gemeente Aalten. Op afstanden kleiner dan 7,5 kilometer is dit percentage zelfs 45%. Een aanzienlijk hoge score waardoor Aalten in de categorie 'zeer hoog' valt. Hoofdmotief binnen Aalten is het winkelen en boodschappen doen. Dit motief wordt op de voet gevolgd door woon- en werkverkeer. Het woon- en werkverkeer heeft dan wel een lagere aantal verplaatsingen tot gevolg, het is wel één van de kansrijke motieven en moet daarom niet als ondergeschikt worden aanschouwd. De verplaatsingen zijn te verklaren door de grotere voorzieningen welke aanwezig zijn binnen de kernen Aalten en Dinxperlo. Denk hierbij aan middelbaar onderwijs, bedrijventerreinen, bus- en treinstation, supermarkten, etc.

Zoals in de voorgaande alinea al werd vermeld, is er sprake van een hoog percentage fietsgebruik. Dit ondanks het ontbreken van een fietsbeleidsplan of maatregelenpakket met betrekking tot het stimuleren van fietsgebruik. Het hoge percentage op afstanden tot 7,5 kilometer wordt gedeeld met de gemeenten Winterswijk, Oost Gelre en Berkelland. Echter wanneer gekeken wordt naar het fietsgebruik per gemeente, is Aalten de gemeente met het hoogste fietsgebruik en scoort hiermee 'zeer' hoog. In het onderstaande figuur 4 is dit met een kaart van Nederland goed zichtbaar gemaakt. Hieruit komt duidelijk naar voren dat er grote verschillen zijn per gemeente maar ook in provincies. Zo is het fietsgebruik in Limburg zeer laag ten opzichte van bijvoorbeeld Overijssel. Dit kan het gevolg zijn van de geografische ligging en reliëf binnen de provincie.



Figuur 4: Fietsgebruik Nederland, bron Fietsberaad en Hypercube (Aalten rood omcirkeld)

Het onderzoek naar fietsgebruik per gemeente is gebeurd aan de hand van enkele factoren. Hoewel het in dit onderzoek niet gaat over het verklaren van fietsgebruik binnen de gemeente, is het toch wenselijk stil te staan bij de factoren welke een rol hebben gespeeld met het verklaren van het



fietsgebruik. Voor fietsgebruik is voornamelijk gekeken naar de beleidsrelevantie van factoren. Dat wil zeggen in hoeverre kunnen factoren met beleid worden beïnvloed. Zo kan bijvoorbeeld fietsinfrastructuur worden beïnvloed door bijvoorbeeld vaker onderhoud uit te voeren aan fietsinfrastructuur, of kan men met verkeersveiligheidsbeleid inzetten op het verbeteren van de veiligheid voor de fiets waardoor de aantrekkelijkheid voor de fiets toeneemt. Ook zijn er factoren die slecht of niet beïnvloedbaar zijn door beleid. Denk hierbij aan bijvoorbeeld aan weersomstandigheden maar ook de inwonerspopulaties en de bevolkingssamenstelling. Dit zijn factoren die buiten de invloedssfeer van gemeenten liggen. Later in dit onderzoek wordt nader ingegaan om de factoren die invloed hebben op het fietsgebruik en hoe zij kunnen worden beïnvloed om het fietsgebruik te doen toenemen. Tevens wordt daarbij ingezoomd op de factoren welke het hoge fietsgebruik binnen de gemeente Aalten kunnen verklaren.

### **3.2 Vigerend lokaal beleid**

Op lokaal niveau wordt gewerkt aan goede infrastructuur op het gebied van fiets wanneer er sprake is van onderhoudswerkzaamheden. Deze maatregelen worden tevens afgestemd op regionaal en provinciaal niveau door fietsprojecten te koppelen aan het Gelders Fietsnetwerk. Op die manier sluiten regionale fietsvoorzieningen goed op elkaar aan wat de samenhang ten goede komt. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op het lokale beleid met betrekking tot de fiets. Het afgelopen jaar heeft de gemeente enkele beleidsplannen op het gebied van verkeer vastgesteld waarin ook de fiets een plek heeft gekregen.

#### *Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan 2010-2020*

De kapstok voor al het beleid op het gebied van verkeer en vervoer is het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan 2010-2020 (ARCADIS, 2010). Hierin worden de beleidslijnen weergegeven waar de gemeente zich de komende jaren op wil richten om de verkeersveiligheid, bereikbaarheid en leefbaarheid te verbeteren. Om te inventariseren waar de knelpunten zitten is een enquête gehouden onder de bevolking. Op die manier werd inzichtelijk gemaakt wat de knelpunten zijn en waar deze zich bevinden. Vervolgens werd een visie uitgewerkt om deze knelpunten op te lossen. Verder wordt er een doorkijk gegeven naar de toekomst op het gebied van verkeer en vervoer.

De enquête is door 178 respondenten ingevuld en hieruit blijkt dat 59% voornamelijk de auto gebruikt gevolgd door de fiets met 36%. De overige vervoermiddelen worden beduidend minder gebruikt. Uit de enquête komt naar voren dat de oversteekvoorzieningen (12% van de respondenten) en fietsinfrastructuur (9% van de respondenten) vanuit het landelijk gebied naar de kern te wensen overlaat. Specifiek knelpunt is de oversteeklocaties op de N318 binnen de gemeente. Men ervaart hinder in de doorstroming wanneer men met de fiets de provinciale wegen moet oversteken. De reistijdverhouding ten opzichte van het gebruik van de auto, komt hierdoor in een negatief daglicht te staan. In de bijlage zijn de enquêteresultaten weergegeven.

Onder fietsers (36% van de respondenten) is vooral het gedrag van medeweggebruikers één van de knelpunten. Ook het gedrag van schoolgaande jeugd op de fiets zorgt voor onveilige situaties op het wegennet binnen- en buiten de bebouwde kom. Tevens zorgt de ontmoeting tussen schoolgaande jeugd en doorgaand vrachtverkeer voor knelpunten.

Hoofduitgangspunten die in het GVVP zijn opgenomen zijn: het realiseren en faciliteren van goede fietsvoorzieningen, het realiseren van ontbrekende schakels in het fietsnetwerk, veilige oversteekvoorzieningen en voldoende stallingruimte in het kernwinkelgebied en belangrijke opstappunten zoals het station.

Buiten de bovenstaande infrastructurele punten, is er ook aandacht voor voorlichting en educatie. Op die manier wordt binnen de gemeente ingezet op het verduidelijken van situaties voor fietsers maar ook als extra onderwijs op het gebied van verkeer op basisscholen. In de bijlage is een flyer opgenomen die door de gemeente is gemaakt om fietsstraten nader uit te leggen aan schoolkinderen.

#### *Centrumplan Aalten 'De verborgen schoonheid ontsloten', 2009*

Parallel lopend aan het GVVP proces, is gewerkt aan een centrumplan voor de kern Aalten. Hierbij is gekeken naar de knelpunten op het gebied van aantrekkelijkheid, verkeersveiligheid, recreatie en economie. Uitgangspunt van dit plan was om een gefundeerde visie te maken voor het kernwinkelgebied en de directe schil hieromheen. Door alle beleidsterreinen samen te voegen en input te vragen van belangenverenigingen en ondernemers, is gewerkt aan een breed gedragen visie.

In de visie wordt opgemerkt dat buiten de bebouwingsgrenzen en het kernwinkelgebied er veel punten zijn die een aantrekkende werking hebben op fietsers en wandelaars. Deze voorzieningen zorgen ervoor dat dagjesmensen na de fiets- of wandelroute richting de kern gaan voor een hapje of een drankje. Maar eenmaal in het kernwinkelgebied stuiten zij op het knelpunt dat de inrichting een verblijfsgebied suggereert maar ook als verkeersgebied fungeert. Dit leidt tot veel gemotoriseerd verkeer wat in de meeste gevallen ook nog doorgaand verkeer is en de uiteindelijke bestemming buiten het kernwinkelgebied ligt. Dit komt door het ontstane gewoontegedrag van bestuurders die richting het centrum worden geleid en vervolgens door het kernwinkelgebied rijden op zoek naar een parkeerplaats i.p.v. de bewegwijzering te volgen naar de parkeerterreinen.

Hoewel de visie niet specifiek ingaat op fietsgebruik, vallen toch een aantal zaken op die raakvlak hebben met de fiets. Zo is in dit plan de wens uitgesproken om het kernwinkelgebied onaantrekkelijk te maken voor gemotoriseerd verkeer. Dat wil zeggen dat men streeft naar een autoluw verblijfsgebied. Dit wordt gerealiseerd met push en pull maatregelen voor gemotoriseerd verkeer. Door het verbeteren van de centrumring en de verwijzing naar de parkeerterreinen, wordt het gemotoriseerde verkeer zoveel mogelijk uit het kernwinkelgebied geweerd. Ook is in het plan opgenomen dat het wenselijk is om het kernwinkelgebied dynamisch te kunnen afsluiten tijdens evenementen of in het weekend.

#### *Verkeerscirculatieplan kern Aalten 2012*

Het verkeerscirculatieplan kern Aalten (VCP) is een uitwerking van het centrumplan (2009) en het GVVP (2010). De wensen uit beide beleidsplannen zijn vastgelegd in een visie voor het kernwinkelgebied van Aalten met daarbij behorende maatregelen (ARCADIS, 2012).

Op het gebied van fietsgebruik is de aandacht vooral gevestigd op de huidige doorgaande fietsroute tussen Winterswijk en Varsseveld en de stallingvoorzieningen voor fietsen in het kernwinkelgebied. Daarbij wordt de wens uitgesproken om de fietsenstallingen in clusters vorm te geven. De fietsenstalling moeten daarbij aan de kwaliteitseisen voldoen waar de consument behoefte aan heeft.

Qua verkeersveiligheid is in het VCP geconstateerd dat in de periode 2005 tot en met 2009 er 137 ongevallen plaatsgevonden in het centrum van Aalten, waar bij 35 ongevallen kwetsbare verkeersdeelnemers betrokken waren. Dit is bijna 26% van het aantal verkeersongevallen binnen het centrum. Als er gekeken wordt naar de slachtofferongevallen in het centrum, blijkt echter dat 84% van de slachtoffers kwetsbare verkeersdeelnemers zijn. In totaal waren er 25 slachtoffers te betreuren waarvan er 21 slachtoffers als kwetsbare verkeersdeelnemer is genoteerd. Hoofdveroorzaker binnen het centrum is het gemotoriseerde verkeer waarin de auto als hoofdveroorzaker naar voren komt. Algemene conclusie is dat wanneer een kwetsbare verkeersdeelnemer betrokken is bij een ongeval, zij veelal ook slachtoffer zijn en gewond raken. De leeftijd van slachtoffers ligt verspreid.

Op basis van het bovenstaande is er een doelstelling geformuleerd waarin wordt beschreven dat de fietser meer aandacht dient te krijgen met de herinrichting van het kernwinkelgebied in de breedste zin van het woord.

#### *Ongevallenanalyse 2007-2011 Aalten<sup>2</sup>*

In totaal hebben er zich in de periode 2007-2011 885 ongevallen voorgedaan. Bij 72 van deze ongevallen was een fietser betrokken en bij 34 ongevallen was een bromfietser betrokken. Dit betekent een percentage van 8% met betrekking tot ongevallen met een fietser. Voor bromfietzers ligt dit percentage lager op 4%. De personenauto is met 589 het meest betrokken bij de ongevallen. Dit komt neer op een percentage van 66%.

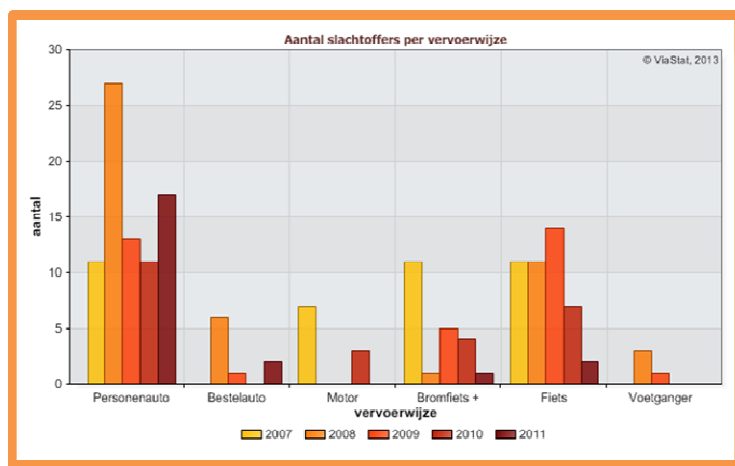
Ook zijn in de periode 2007-2011 slachtofferongevallen geregistreerd. Hieruit komt naar voren dat er gedurende die periode 169 gewonden waren te betreuren. 79 van deze gewonden waren bestuurder

---

<sup>2</sup> Er is gebruik gemaakt van BRON (Bestand geRegistreerde Ongevallen Nederland). Dit bestand bevat de door de politie geregistreerde ongevallen. Bekend is ([www.swov.nl](http://www.swov.nl)) dat de registratiegraad van de ongevallen de laatste jaren is afgenomen. Op lokaal niveau is geen inzicht in de grootte en ontwikkeling hiervan. Wel is bekend dat de gepresenteerde cijfers in dit rapport een onderschatting zijn.

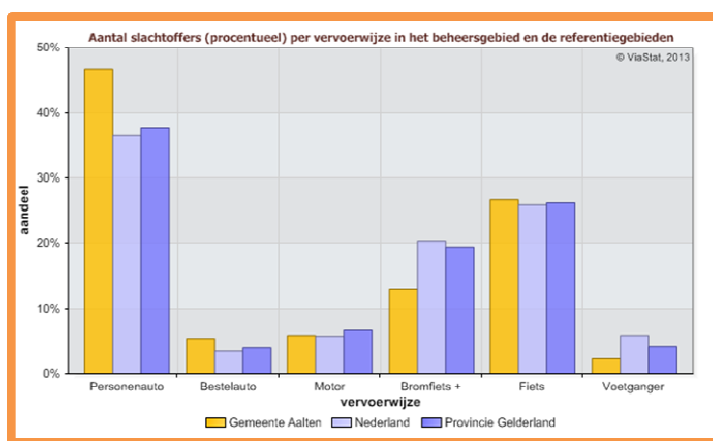
van een personenauto. Dit komt neer op 47% van het totaal aantal slachtofferongevallen. Voor de fiets geldt dat het percentage hoog ligt ten opzichte van de betrokkenheid bij een ongeval. Bij de betrokkenheid is er sprake van 'slechts' 8% terwijl bij de slachtofferongevallen het percentage stijgt tot 27%. Hieruit valt te concluderen dat wanneer een fietser betrokken is bij een ongeval, zij ook eerder gewond raken. De fietser is daarmee erg kwetsbaar bij ongevallen.

Hoewel het aantal slachtofferongevallen onder fietsers zorgelijk is, is er wel een dalende trend zichtbaar in de afgelopen jaren. Als belangrijke kanttekening geldt dat de trend van de geregistreerde ongevallen sterk afhankelijk is van de registratie van de politie. Bekend is dat deze de laatste jaren is afgenomen. Het effect hiervan is sterk zichtbaar in de ongevallencijfers na 2009. Een groot deel van de dalende trend is hierdoor te verklaren. In het onderstaande figuur 5 is dit goed zichtbaar. Het effect van de registratiegraad op de lokale trend is niet bekend. Door de trend te vergelijken met andere gemeenten en de provincie, kan wel inzicht verkregen worden in de relatieve positie van de gemeente Aalten.



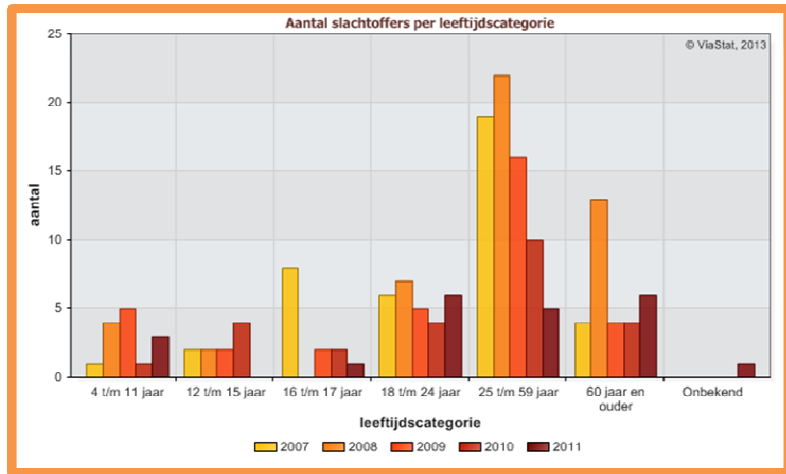
Figuur 5: Aantal slachtoffers per vervoerwijze. Bron VIAstat ongevalenmonitor Aalten 2007-2011

Hoewel een dalende trend zichtbaar is, blijft de gemeente Aalten achter op het landelijke- en provinciale gemiddelde met betrekking tot de fietsongevallen. Het verschil is minimaal maar het heeft wel extra aandacht nodig om het aantal slachtoffers onder fietsers terug te dringen. Ook op het gebied van ongevallen met personenauto's scoort de gemeente boven het gemiddelde op nationaal en provinciaal niveau zoals hieronder in figuur 6 zichtbaar is gemaakt.



Figuur 6: Aantal slachtoffers per vervoerwijze in Aalten en de referentiegebieden. Bron VIAstat ongevalenmonitor Aalten 2007-2011

Als we kijken naar de leeftijdscategorie dan blijkt dat de groep 25-59 het meeste bij ongevallen betrokken is (figuur 7). Ook hier is een dalende trend te zien. In de leeftijdscategorie 18-24 en 60 plus stijgt de betrokkenheid bij ongevallen.

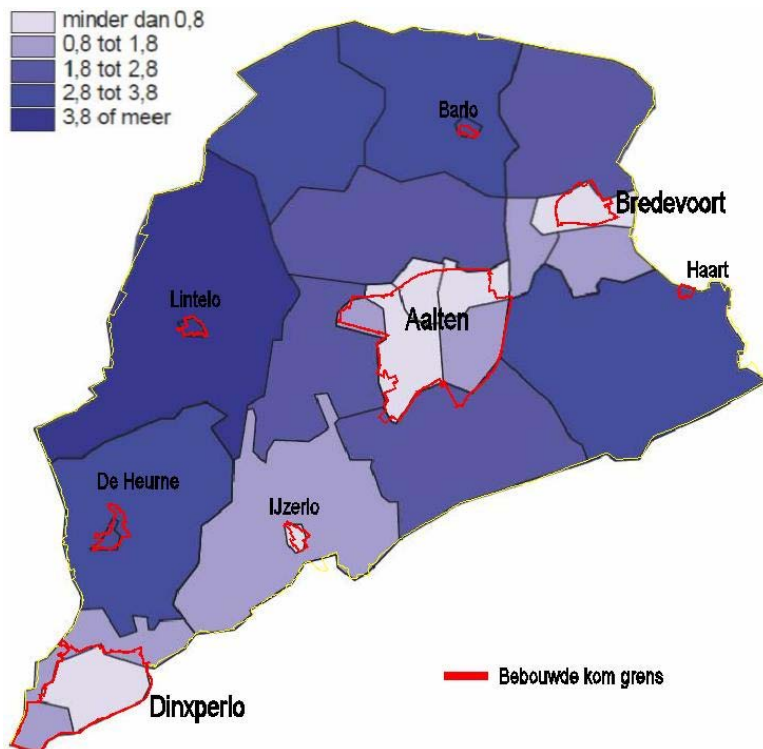


Figuur 7: Aantal slachtoffers per leeftijdscategorie. Bron VIAstat ongevalmonitor Aalten 2007-2011

### 3.3 Landelijk- en stedelijk gebied

Er is een groot verschil tussen landelijk- en stedelijk gebied. Binnen het stedelijk gebied is de bebouwingsdichtheid/adressenheid hoger dan in het landelijk gebied. Hierbij wordt gekeken naar rasters van 500m bij 500m. Wanneer er sprake is van minder dan 500 adressen per km<sup>2</sup> is er sprake van niet-stedelijk oftewel landelijk gebied.

Qua voorzieningen is het stedelijke gebied voorzien van voorzieningen welke dicht bij elkaar in de buurt zitten. Dit verkleint de af te leggen afstand naar deze voorzieningen en vergroot de aantrekkelijkheid om voor een ander vervoersmiddel te kiezen dan voor de auto. Dit wordt mede ondersteund door de hoeveelheid openbaar vervoerverbindingen binnen het stedelijk gebied. De concurrentiepositie van het openbaar vervoer t.o.v. de fiets is daarmee groter dan binnen het landelijk gebied omdat hier de openbaar vervoerverbindingen in mindere mate aanwezig zijn. In het landelijk gebied zijn de voorzieningen vooral in de (kleine) kernen gevestigd waardoor er reisafstanden ontstaan vanuit het omliggende landelijk gebied naar de voorzieningen. Deze afstanden zijn door de verspreiding van de voorzieningen groter dan binnen stedelijke gebieden waardoor andere vervoersmiddelen een sterkere concurrentiepositie innemen. Het is aan de provinciale en lokale overheid om binnen die gebieden te zorgen voor een sterkere concurrentiepositie van de fiets. Het fietsgebruik binnen landelijke gebieden ligt aan de aanwezigheid van infrastructuur en het beleid wat de lokale overheid hanteert op het gebied van fiets, maar daarnaast speelt ook gedrag en omgevingsdeterminanten een grote rol. Daar wordt later in dit onderzoek uitgebreid op ingegaan. In figuur 8 is zichtbaar gemaakt hoe de afstand tot de voorzieningen binnen de gemeente Aalten verdeeld is.

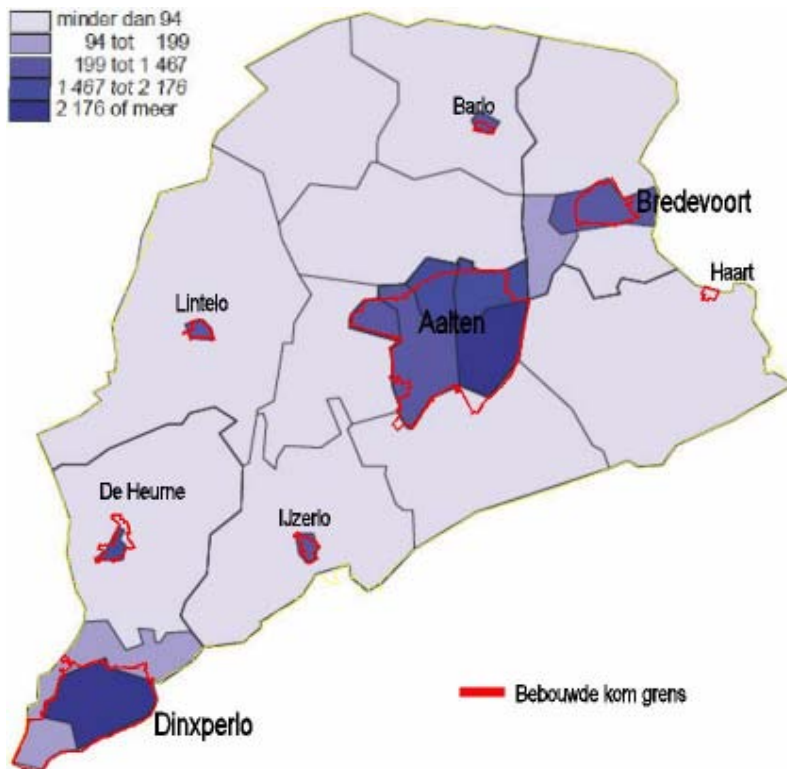


Figuur 8: afstand tot grote voorzieningen. Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, Gemeente op maat, 2011)

Buiten de hoeveelheid voorzieningen is er ook sprake van verschil met betrekking tot bebouwing. In stedelijke gebieden is er vaker sprake van hogere bebouwingsdichtheden en hoogbouw. Hoogbouw wordt ook vaak gecombineerd met verschillende functies, het zogenaamde functiemenging.

In dit onderzoek wordt de situatie van landelijk gebied bekeken bij gemeente Aalten. De adressendichtheid per km<sup>2</sup> ligt onder de gestelde dichtheden van het CBS voor het aanwijzen van stedelijke gebieden. Tevens is het aantal openbaar vervoer verbindingen minimaal. Alle kernen zijn met elkaar verbonden met een buurtbusverbinding of met een trein- en lijnbusverbinding naar de buurgemeenten. Een interne volledige buslijn is niet aanwezig. Ook het omliggende gebied buiten de bebouwde kom wordt niet verbonden door middel van een openbaar vervoerverbinding.

Het onderzoek richt zich daarom op het fietsgebruik binnen landelijk gebied en de manier waarop dit gebruik beïnvloed kan worden. Door de verspreiding van de kernen en de voorzieningen in de gemeente Aalten, zijn bewoners aangewezen op een aantal modaliteiten waaronder de fiets. Het landelijk gebied van Aalten kent een totaal oppervlakte van 9.708 ha inclusief alle kernen die binnen de gemeentegrenzen vallen. Het grootste deel van de gemeente kent daarmee ook een laag adressendichtheid van minder dan 94 per vierkante kilometer (CBS, 2011). Enkel binnen de kernen is de omgevingsadressendichtheid hoger en ligt dit tussen de 500-1000 adressen. De gemeente valt daarmee binnen de kaders voor weinig stedelijk gebied en wordt daarom in dit onderzoek als landelijk beschouwd. In het onderstaande figuur 9 wordt dit aan de hand van een kaart zichtbaar gemaakt.



Figuur 9: adressendichtheid. Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, Gemeente op maat, 2011

### 3.4 Overig beleid

Binnen het bestaande verkeersbeleid wordt tevens aandacht gevraagd voor de recreatieve fietser en de voorzieningen. Er spelen daarbij andere factoren mee dan bij utilitaire gebruikers. Een recreatieve fietser hecht meer waarde aan de omgeving, voorzieningen, routes en toegankelijkheid en de manier van marketing en communicatie van de betreffende fietsroutes.

Kijkend naar de omgeving en voorzieningen hecht men vooral waarde aan de beleving van de route en het landschap. De aantrekkelijkheid van routes voor recreatieve fietsers is terug te vinden in de fietsomgeving. Hieruit blijkt dat het landelijk gebied de aantrekkelijkste fietsomgeving is voor recreatieve fietsers en dat veelal vanuit de eigen woning gestart wordt met een fietsroute. De Achterhoek is door het mooie landschap en de vele natuur een erg aantrekkelijke regio voor fietsroutes op recreatief niveau. De provincie Gelderland is de provincie die het aantrekkelijkst is onder recreatieve fietsers. Toch gaat 60% buiten de gemeentegrenzen (Stichting Landelijk Fietsplatform, 2009). Dit percentage is af te leiden van de ligging van de startpositie en het landelijk gebied daaromheen. Het landelijk gebied is daarmee een zogenaamde pull factor voor recreatieve fietsers. Een pull factor betekent dat dit zorgt voor een aantrekkende werking op de betreffende doelgroep, in dit geval de recreatieve fietser. Door landschappelijke kwaliteiten te behouden wordt de pull factor in stand gehouden. Op het gebied van voorzieningen hebben horecagelegenheden, rustpunten, schuilplekken, etc. een aantrekkende werking op het fietsgebruik.

Een mooie omgeving is een van de grotere factoren die een grote rol spelen, maar een mooie omgeving is afhankelijk van goede routes en paden. Het comfort van deze routes is echter minder van belang omdat er geen bepaald doel is gesteld die met bepaalde eisen en binnen een tijdsbestek gehaald moet worden. Recreatieve fietsers hebben immers ervoor gekozen om in hun vrije tijd te kiezen voor deze activiteit en hebben daar voldoende tijd voor ingepland. Onderdeel van deze routes zijn ook een aantal factoren welke het gebruik van de routes vereenvoudigt. Denk hierbij aan bewegwijzering, rustpunten, informatie over bepaalde punten, etc. De routes zijn zodanig ingericht en verwerkt dat de recreatieve fietser relatief eenvoudig de route kan volbrengen. Daarbij wordt op sommige cruciale punten extra verwijzingen geplaatst om de situatie te verduidelijken. Dit vergroot het comfort voor de fietser.

Uit de bovenstaande alinea's wordt duidelijk waar de recreatieve fietser waarde aan hecht. Buiten de daadwerkelijke voorzieningen hangt het gebruik van die voorzieningen ook af van de communicatie en marketing over de routes en de voorzieningen.

In het onderzoek van Stichting Landelijk Fietsplatform (2009) is aandacht besteed aan de profielschets van een recreatieve fietser en de bijbehorende kenmerken met betrekking tot het gebruik van de fiets. Uit dit onderzoek dat het op één na kleinste deel van onze bevolking, de 65-plusser, het vaakst de fiets gebruikt voor recreatieve doeleinden. Tot een leeftijd van circa 25 jaar wordt relatief weinig deelgenomen aan recreatieve fietstochten. Vanaf 25 jaar neemt het recreatief gebruik echter toe tot 41%.

### **3.5 Conclusie**

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat:

- de gemeente Aalten een landelijke gemeente is met een verscheidenheid aan voorzieningen en beleidskaders.
- er in alle beleidsplannen op het gebied van verkeer aandacht is voor de fiets maar dat er nog diverse maatregelen en beleidskaders mogelijk zijn.
- hoewel een dalende trend qua slachtofferongevallen onder fietsers zichtbaar is, is het noodzakelijk om rekening te houden met de teruglopende nauwkeurigheid van de registratiegraad. Echter blijft het noodzakelijk om maatregelen in te zetten voor verbetering van de verkeersveiligheid.

## 4. Theorie keuzegedrag en fietsgebruik

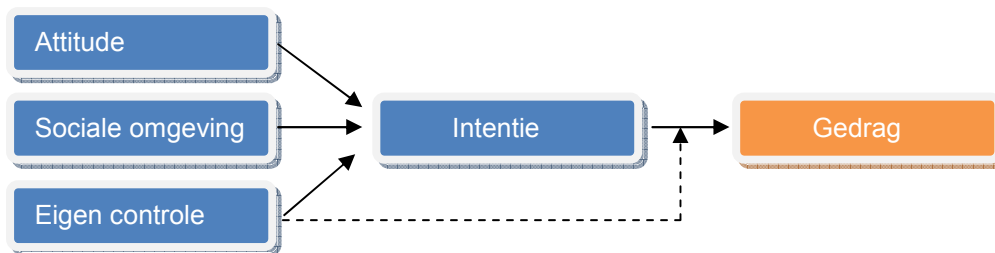
In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het gedrag van de mens. Er wordt ingezoomd op de overwegingen en beleving die een gebruiker ervaart ten opzichte van het gebruik van de fiets. Als basis wordt hiervoor het psychologische gedragsmodel van Ajzen gebruikt. Vervolgens worden de determinanten beschreven en in het gedragsmodel geplaatst. Maar niet alleen determinanten op het gebied van attitude, sociale omgeving en eigen controle hebben effect op de uiteindelijke keuze van een vervoersmiddel, ook omgevingsdeterminanten spelen hierin een grote rol welke in hoofdstuk 5 aan het gedragsmodel worden toegevoegd. In dit hoofdstuk wordt het gedragsmodel nader beschreven en gereflecteerd op het fietsgebruik. Daarbij wordt ook ervaring en gewoontegedrag aan het gedragsmodel toegevoegd.

### 4.1 Psychologisch gedragsmodel Ajzen

Er spelen veel factoren op het gebied van fietsgebruik en het uiteindelijke gedrag met betrekking tot fietsgebruik. Zo speelt de interpretatie en de beleving van de gebruiker een rol bij het uiteindelijke gedrag. Denk hierbij aan de inrichting van de omgeving, het karakter van de gebruiker maar ook de sociale druk vanuit de omgeving. Om deze factoren te beschrijven in een theoretisch model, wordt de veelgebruikte theorie 'Theory of planned behaviour' van (Ajzen, 2005) gebruikt. Dit psychologische model kijkt naar het psychologische proces om gedrag uit te voeren aan de hand van intentie. Attitude, sociale omgeving en de eigen controle hebben een grote invloed op de intentie om bepaald gedrag uit te voeren. Aan de hand van deze determinanten wordt dan ook bepaald welk vervoerswijze gekozen wordt. Het theoretisch model van Ajzen is een veel gebruikt model. Dit omdat onderzoek heeft uitgewezen dat dit model een goed voorspellende waarde voor gedrag heeft.

In dit onderzoek wordt het psychologisch model van Ajzen gebruikt als basis om verder uit te bouwen met determinanten, gewoontegedrag (automatisch gedrag), ervaring en omgevingsdeterminanten. Het model maakt deze uitbouw mogelijk door de eenvoudige maar krachtige opzet. Op die manier wordt inzichtelijk gemaakt welke determinanten invloed uitoefenen op het uiteindelijke gedrag van een gebruiker. Hieronder is het 'basismodel' van Ajzen zichtbaar. Op dit model wordt een verdere uitbouw gemaakt.

De determinanten welke gebruikt worden in het (basis)model zijn attitude, sociale omgeving en eigen controle. De intentie om bepaald gedrag uit te voeren is namelijk een resultante van de bovenstaande determinanten. Met intentie wordt bedoeld de uiteindelijke mate waarin iemand van plan is om het gedrag ook daadwerkelijk uit te voeren.



Figuur 10: Psychologisch gedragsmodel van Ajzen "Theory of planned behavior".

#### Attitude

Een attitude is de waarde die iemand hecht aan bepaald gedrag of vervoermiddel. Het is een beoordeling die iemand geeft aan een bepaald vervoermiddel zoals de fiets. Een attitude kan daarom een positieve beoordeling zijn maar ook negatief. De positieve of negatieve waarde is daarmee ook afhankelijk van de emotie wat bepaald gedrag bij de gebruiker opwekt. Anders gezegd heeft de emotie groot effect op de attitude tegenover een vervoerswijze.

De attitude ten opzichte van de fiets is afhankelijk van een aantal kenmerken, dat per mens kan verschillen. Zo vind de één het belangrijker om op die manier het milieu te sparen terwijl een ander fietst om in beweging te blijven. In een onderzoek van Twuijver wordt opgemerkt dat voornamelijk voor de fiets wordt gekozen omdat dit positieve gevoelens geeft aan de gebruiker. Denk hierbij aan de gezondheid, leuke manier van reizen, bijdragen aan het milieu en de maatschappij, etc. Wat in grotere stedelijke gebieden speelt is de snelheid waarmee de eindbestemming kan worden bereikt ten opzichte van de auto. Bijkomend voordeel is dat het gebruik van de fiets relatief eenvoudig is en dat



men niet hoeft te zoeken naar een parkeerplaats. In eerste instantie zijn de positieve gevoelens doorslaggevend voor het gebruik van de fiets.

Zoals vermeld spelen ook negatieve gevoelens een grote rol met de uiteindelijke keuze met betrekking het fietsgebruik. Zo is het comfort van de auto en het droog zitten met slecht weer voor mensen een reden om de fiets niet te gebruiken. Maar los van deze kenmerken kan ook de afstand tot de bestemming te ver zijn. Wanneer de afstand groter wordt dan 7,5 kilometer, is dit al gauw een toenemende weerstand op het fietsgebruik.

Binnen de attitude is er sprake van twee verschillende groepen namelijk intrinsiek en extrinsiek. Intrinsiek wil zeggen dat de persoon gemotiveerd is om een bepaald vervoersmiddel te kiezen wanneer hij/zij een positieve attitude heeft ten opzichte van het vervoersmiddel. Zij worden door de positieve attitude gemotiveerd om uiteindelijk voor bijvoorbeeld de fiets te kiezen en zullen daarom vaker met de fiets gaan. Extra motivering is bij deze groep niet noodzakelijk. Extrinsiek wil zeggen dat personen een keuze maken waar zij niet in z'n geheel achter staan. Denk hierbij aan de verplichte reis met de fiets omdat de partner de auto nodig heeft voor het werk.

#### *Sociale omgeving*

Een andere factor wat invloed heeft op het gedrag is de sociale omgeving. Anders gezegd: wat verwacht men en hoe denkt men over de wijze van vervoer. Dit betekent dat vanuit de sociale omgeving van mensen er steun of druk wordt uitgeoefend op een bepaalde wijze van vervoer. Wanneer deze steun vanuit de directe omgeving een bepaalde voorkeur uitspreekt voor de fiets, dan zijn mensen ook eerder geneigd om te gaan fietsen. Onderzoek (Heinen, 2008) heeft uitgewezen dat de mate van fietsgebruik afhangt van de enkele factoren op het gebied van subjectieve normen. Wanneer er vanuit de directe omgeving wordt verwacht dat er je met de fiets naar het werk of voorziening komt, dan is men ook eerder geneigd om de fiets te gebruiken. Voor scholieren is de fiets vaak de beste vervoerswijze richting de school. Dit wordt versterkt door de lage concurrentiepositie van alternatieven in het landelijke gebied. Ook in het onderzoek van Geus (2008) kwam naar voren dat sociale factoren ook van invloed zijn op het fietsgebruik. Wanneer de directe omgeving van de gebruiker ook fietst wordt vaker samen opgetrokken met betrekking tot het afleggen van de reis. Dit wordt als sociale steun ervaren en het voorbeeldgedrag van anderen zorgt er juist voor dat men de fiets eerder gebruikt ten opzichte van andere vervoersmiddelen.

#### *Eigen controle*

Eigen controle gaat over de eigen mogelijkheden en de inschatting daarvan. Op basis van deze inschattingen van eigen mogelijkheden wordt bepaald om een handeling uit te voeren. Wanneer iemand hierin wordt ondersteund kan de eigen controle worden beïnvloedt door de mogelijkheden om een bepaalde handeling uit te verrichten, te vergroten en te verduidelijken.

Voor de fiets betekent dit dat men geïnformeerd kan worden over de mogelijkheden met betrekking tot het gebruik van de fiets voor woon- en werkverkeer, boodschappen, voor- en natransport, etc. Bijna 4% van de totale fietsritten is onderdeel van een langere en verdere verplaatsing per trein (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). Een verklaring hiervoor kan zijn dat het gebruik van de fiets richting een halte tijds winst oplevert en gemakkelijker is bij parkeren. De aanwezigheid van parkeerplaatsen kan immers zodanig zijn uitgevoerd dat het stallen van een fiets een grotere tijds winst oplevert en daardoor aantrekkelijker is. De fiets is daardoor een vervoerswijze die de koppositie heeft met betrekking tot voor- en natransport richting een OV- halte. De toename van het fietsgebruik is daardoor mogelijk wanneer de reistijd en het gebruiksgemak op de locatie wordt verbeterd. De gebruiker bepaalt aan de hand van de factoren snelheid en afstand welke handelingen (verplaatsing) mogelijk is.

De tijdsduur van een bepaalde reis is van groot belang bij de uiteindelijke keuze maar ook de snelheid van het vervoersmiddel, in dit geval de fiets, speelt een grote rol bij de uiteindelijke keuze. Uit het onderzoek van Langendonck (2009) blijkt dat per soort reiziger verschil ontstaat over de perceptie van de snelheid van de fiets. Een verstokte automobilist denkt al gauw dat de snelheid van de auto niet te verslaan is met een fiets terwijl de fietser die vaak fietst juist denkt dat de fiets een sneller alternatief is voor kleine afstanden.

#### **4.2 Aanvullende determinanten**

Zoals hierboven al is beschreven wordt in dit onderzoek het gedragsmodel van Ajzen uitgebreid met gewoontegedrag, ervaring en omgevingsdeterminanten. In deze paragraaf wordt ingegaan op de gewoonte en het gevolg van gewoontegedrag van een persoon. Daarbij speelt ook ervaring een grote rol.

##### *Gewoontegedrag*

Mensen maken bepaalde afwegingen om een bepaald gedrag uit te voeren. Wanneer een afweging in het verleden heeft plaatsgevonden en dit gedrag met enige regelmaat wordt uitgevoerd, is er sprake van een gewoonte. Een gewoonte is een afweging die men in het verleden heeft gemaakt om bepaald gedrag uit te voeren en er naar te handelen. Deze gewoonte heeft daarom direct invloed op de uiteindelijke keuze van een vervoerswijze. Doordat de gewoonte met enige regelmaat wordt uitgevoerd, maken zij niet elke keer weer een nieuwe afweging. De persoon denkt namelijk dat door de gemaakte afweging gekozen wordt voor de beste vervoerswijze en alternatieven worden niet overwogen omdat dit in hun gedachten geen winst oplevert. Om een dergelijke gewoonte te kunnen doorbreken, is het noodzakelijk in te spelen op verandering waardoor gebruikers na gaan denken over hun vervoerskeuze. Anders gezegd worden gebruikers met aanvullende maatregelen bewogen om hun vervoerskeuze te heroverwegen.

Volgens een onderzoek van den Bruijn e.a. (2009) is de gewoonte de sterkste factor om het uiteindelijk gedrag uit te voeren. Dat betekent dat wanneer iemand de gewoonte heeft om altijd met de auto naar het station te rijden om vervolgens met het openbaar vervoer te reizen, niet gauw de afweging maakt om het voor- en natransport met de fiets af te leggen. Het is daarom noodzakelijk om het gewoontegedrag te doorbreken hoewel dit moeilijk te realiseren is.

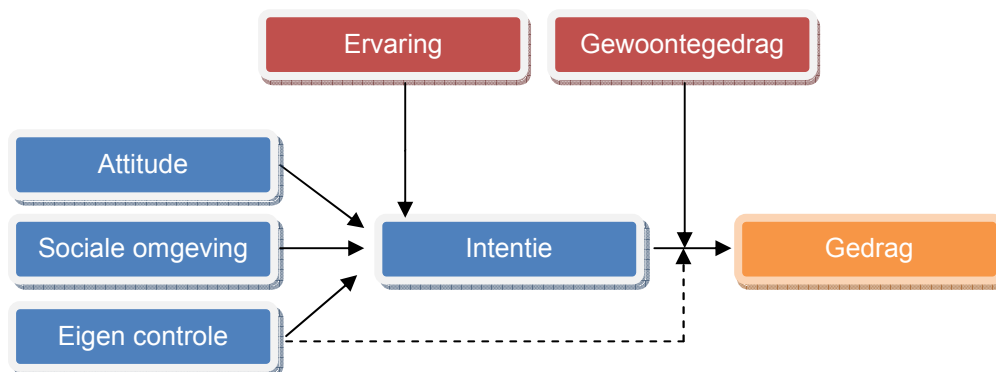
Gewoontegedrag is te doorbreken wanneer zich een nieuwe situatie aandient zoals een herinrichting van het centrum of de verandering van de functie en inrichting van een straat. Wanneer een straat bijvoorbeeld opnieuw wordt ingericht wordt men gestoord in de automatische vervoerskeuze en in hun gewoonte. Op zulke momenten kan worden gekozen om de gewoonte te beïnvloeden. Algemene communicatie heeft echter weinig effect op het veranderen van gedrag. Publicaties over gewijzigde verkeerssituaties worden wel gelezen maar de uiteindelijke wijziging zorgt voor de verandering in gedrag en niet de communicatie er om heen. Met maatregelen wordt de stabiele omgeving voor het uitvoeren van gewoontegedrag doorbroken. Gewoontegedrag is immers iets wat in het verleden tot stand is gekomen en door de stabiele situatie zoals een ongewijzigde route naar het werk, wordt gewoontegedrag niet doorbroken en is verandering moeilijk te bewerkstelligen.

##### *Ervaring*

De ervaring die iemand heeft met de fiets zorgt ervoor dat de gebruiker hier wel of niet voor kiest. Door ontbrekende ervaring wordt vaak automatisch gekozen voor een ander vervoersmiddel omdat de fiets onbekend is. Vooral bij allochtonen is het gebrek aan ervaring en kennis een reden om niet te fietsen. In andere landen is het fietsgebruik niet zo hoog als in Nederland en is het niet vanzelfsprekend dat kinderen leren fietsen. Maar niet alleen over het fietsen zelf maar ook over de kennis van de eventuele reistijd ten opzichte van bijvoorbeeld de auto, speelt een rol. Wanneer iemand namelijk niet exact weet hoeveel tijd het kost om te fietsen en ook geen ervaring heeft met de te fietsen route, zal er eerder voor een ander vervoersmiddel worden gekozen.

Naast de ervaring speelt ook de informatie die wordt verstrekt een grote rol in het wel of niet kiezen van de fietsen. Wanneer een werkgever onvoldoende aangeeft dat er mogelijkheden zijn om een fiets goedkoop aan te schaffen via het fietsplan, zal de werknemer hier niet of nauwelijks zelf actie op ondernemen. Maar ook informatie over de weeromstandigheden, de gestrooide routes, etc., spelen allemaal mee in de uiteindelijke keuze voor de fiets.

De intentie wordt mede bepaald door de samenhang van attitude, sociale omgeving, eigen controle en ervaring. De intentie bepaald vervolgens de uiteindelijke handeling of het gedrag.



Figuur 11: Aanvullend gedragsmodel met bovenstaande determinanten. Basis is: "Theory of planned behavior".

#### 4.3 Invloed subjectieve informatie

Subjectieve informatie kan leiden tot aangepast gedrag. Wanneer ouders bij een basisschool aan geven dat de verkeerssituatie onveilig is (subjectief), dan kan dit gevolgen hebben in het gedrag met betrekking tot het gebruik van bijvoorbeeld de fiets. Subjectieve informatie kan de beleving van onveiligheid onderling versterken en uiteindelijk leiden tot een vermindering van het fietsgebruik. Als subjectieve informatie niet wordt overgenomen door andere gebruikers, dan leidt dit niet tot aangepast gedrag. Men erkent het gevaar niet en ziet geen reden om het gedrag te veranderen. De beleving van verkeersveiligheid is daarom afhankelijk van de subjectieve informatie die wordt verstrekt.

Bij nieuwe maatregelen is het daarom noodzakelijk om de betrokkenen te betrekken rondom een aanpassing van bijvoorbeeld de infrastructuur. Op die manier wordt de kans op het verspreiden van subjectieve informatie over onveiligheid geminimaliseerd en is de kans van slagen groter. Door bij nieuwe maatregelen zorgvuldig informatie te verstrekken kan worden voorkomen dat subjectieve informatie van gebruikers leidt tot aangepast gedrag en het niet gebruiken van een bepaalde voorziening. De verbetering van de beleving door het toepassen van imagineering (bijlage) is daarmee wenselijk.

#### 4.4 Conclusie

Op basis van de bovenstaande bevindingen kan worden geconcludeerd dat:

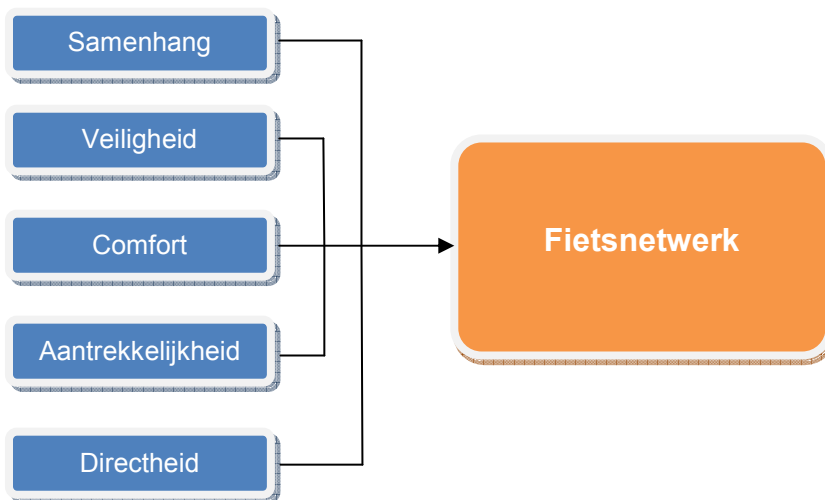
- het gedragsmodel van Ajzen een goede, eenvoudige doch een krachtige opzet kent die bruikbaar is bij dit onderzoek naar fietsgebruik in het landelijk gebied.
- gedrag tot stand komt aan de hand van attitude, sociale omgeving en eigen controle en dat deze factoren allen een andere invloed hebben op de intentie om bepaald gedrag uit te voeren.
- de aanvullende determinanten ervaring en gewoontegedrag bepaald worden door verschillende elementen en dat de invloed op het fietsgebruik met elkaar verschilt. Ervaring heeft een direct effect op de intentie om bepaald gedrag uit te voeren en gewoontegedrag heeft direct effect op het uiteindelijke gedrag.
- subjectieve informatie effect heeft op het fietsgebruik. Het is daarom van belang om subjectieve informatie te sturen naar het gewenste gedrag.

## 5. Theorie omgeving en infrastructuur

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de beïnvloeding van het fietsgebruik door de aanwezigheid van infrastructuur en omgevingskenmerken. Samengevoegd met de bovenstaande gedragsdeterminanten zorgen zij voor een stijging of daling van het fietsgebruik. Zoals in hoofdstuk 2 al te lezen is, wordt er vooral ingezet op de infrastructuur met het uiteindelijke doel om het fietsgebruik te vergroten en een veilige route te bieden richting de voorzieningen. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de omgevingsdeterminanten en het uiteindelijke effect daarvan. Uitgangspunt is een goed fietsnetwerk aan de hand van hoofdeisen die gesteld zijn.

### 5.1 Fietsnetwerk

Om een goed beeld te krijgen van de maatregelen en hun effect, is het noodzakelijk om eerst naar de basis te kijken van een fietsnetwerk. Vanuit de basis worden namelijk maatregelen voorgesteld die aansluiten op de hoofdeisen voor een goed fietsnetwerk. In figuur 12 is dit weergegeven in een model.



Figuur 12: Vijf hoofdeisen fietsnetwerk bron: CROW publicatie 230, 'Ontwerpwijze fietsverkeer'

#### Samenhang

De samenhang geeft aan dat moet worden voldaan aan een goed en sluitend netwerk van de plaats van herkomst tot aan de bestemming. Dit betekent dat een gebruiker relatief eenvoudig op het fietsnetwerk moet kunnen komen zonder daar al teveel voor hoeft om te rijden. Uitgangspunt is dat een netwerk niet te fijnmazig wordt. Dit omdat dan het risico bestaat dat de focus verspreidt is over een groot gebied en de aandacht naar het uiteindelijke netwerk verslapt. De route dient eveneens duidelijk en logisch te zijn en vanuit de woonwijken dient men eenvoudig de route richting de grotere fietsroutes te kunnen vinden.

Het huidige beleid richt zich voornamelijk op het realiseren van meer fietsverbindingen en het verbeteren van fietsinfrastructuur. Er wordt dan ook veelal beweerd dat door het uitbreiden van fietsnetwerken en fietsvoorzieningen, het fietsgebruik zal toenemen. Ook wordt door gebruikers vaak aan gegeven dat wanneer de fietsinfrastructuur voldoet aan de hoofdeisen (figuur 12), men eerder geneigd is om te gaan fietsen. In de Verenigde Staten is hier nader onderzoek naar gedaan. Hieruit valt te concluderen dat een toename van fietsinfrastructuur niet direct gekoppeld kan worden aan de hoeveelheid fietsvoorzieningen en de staat hiervan (Heinen, 2009).

#### Veiligheid

De aangelegde voorzieningen en infrastructuur, moet voldoen aan de gestelde eisen op het gebied van verkeersveiligheid. Deze eisen zijn:

- Het verminderen van het aantal oversteekbewegingen. Dit om het aantal kruisingen met gemotoriseerd verkeer te minimaliseren.
- Snelheidsreductie op conflictpunten tussen langzaam- en snel verkeer. Denk hierbij aan het verlagen van de snelheid bij een kruising met veel fietsers op een 70km/u weg binnen de bebouwde kom naar 50km/u. Op die manier wordt de veiligheid met betrekking tot het overstekende verkeer vergroot.

- Het scheiden van verkeersgroepen. Door grote verkeersgroepen van elkaar te scheiden wordt de kans op een ongeval verkleind. Duurzaam Veilig laat echter een scheiding van de verkeersgroepen op erftoegangswegen niet toe. Het is daarom van belang om enkel een scheiding te realiseren op gebiedsontsluitingswegen en op erftoegangswegen het verkeer op dezelfde rijbaan te mengen.
- Zorg voor herkenbare wegen. Door op alle wegen binnen het fietsnetwerk dezelfde maatregelen te nemen, zijn deze routes beter herkenbaar en is men eerder geattendeerd op de aanwezigheid van fietsers. Wanneer er binnen het netwerk verschillende soorten wegen zijn, kan dit leiden tot verwarring en onveiligheid.
- Zorg voor uniforme kruisingen, wegen, voorzieningen en wegsituaties. Dit punt sluit aan op het bovenstaande maar gaat nog verder dan enkel de weginrichting. Door kruisingen waar veel fietsers oversteken eenduidig in te richten, wordt de herkenbaarheid en de verkeersveiligheid vergroot. Eenduidigheid en duidelijkheid zijn de sleutels tot succes bij verkeersveiligheid.

Hoe veiliger de route is, des te eerder men de route naar tevredenheid gebruikt. Dat wil niet zeggen dat één verkeersonveilige situatie ervoor zorgt dat het fietsgebruik daalt, maar het heeft wel een effect op de attitude tegenover de fiets. Wanneer er dan ook meerdere onveilige situaties zich bevinden op een fietsroute, kan het er voor zorgen dat het fietsgebruik afneemt.

De meningen voor fietsvoorzieningen lopen ver uiteen. Sommigen pleiten voor vrij liggende fietspaden op drukke fietsroutes terwijl anderen onderzoeken geen duidelijk antwoord geven aan de hand van objectieve gegevens of dit de verkeersveiligheid bevordert (Heinen, 2009). Hoewel verkeersveiligheid een belangrijke factor is binnen een goed fietsnetwerk, is het niet als zodanig opgenomen in de belangrijkste verklaringsfactoren in het onderzoek van Ververs en Ziegelaar (2006). Verkeersveiligheid wordt in dat onderzoek verdeeld in maatregelen welke effect hebben op de reistijdverhoudingen, het versterken van de concurrentiepositie, dichtheid wegennet, etc.

#### *Comfort*

Bij comfort denken we vaak alleen aan het verhardingsmateriaal wat gebruikt wordt voor een fietspad, maar het gaat verder dan alleen het soort fietspad. Het eenvoudig kunnen begrijpen van de fietsroute speelt ook een grote rol. Het is voor gebruikers van een fietsroute noodzakelijk dat de route duidelijk is en goed wordt weergegeven. Dit zorgt voor een comfortabel gevoel bij de uiteindelijke reis. Wanneer dit comfortabele gevoel er niet is, ontstaat weerstand en wordt de fiets of het gebied onaantrekkelijk gevonden. Ook is hinder funest voor een comfortabel gevoel. Wanneer een gebruiker een route moet afleggen over een drukke weg of door een druk winkelgebied, ontstaat er een oncomfortabel gevoel. Dit zorgt ervoor dat in de toekomst er eerder wordt gekozen voor bijvoorbeeld de auto i.p.v. voor de fiets om zo toch de plaats van bestemming comfortabel te kunnen bereiken. Wanneer dit effect te lang ongewijzigd blijft, loopt men het risico dat de uiteindelijke vervoerswijze keuze resulteert in gewoontegedrag.

Wat binnen het landelijk gebied meer speelt op het gebied van comfort, zijn de hoeveelheid paaltjes en afzetting die gerealiseerd zijn om gemotoriseerd verkeer buiten een fietspad te houden. Wanneer een fietspad werd aangelegd, werd er vaak automatisch een paal geplaatst om het gemotoriseerde verkeer te weren. Deze paaltjes leiden echter tot gevaarlijke situaties en deze verhogen de weerstand om bepaalde routes te gebruiken. Dit was de reden voor de Fietzersbond om een handleiding op te stellen om de hoeveelheid paaltjes te verminderen.

#### *Aantrekkelijkheid*

Het is moeilijk om de aantrekkelijkheid van de route eenduidig aan te geven. Elke gebruiker heeft namelijk een andere beleving bij een bepaalde route. Zo vindt de ene fietser de route in het donker gevaarlijk terwijl de andere juist tijdens de dag periode knelpunten ervaart. Over het algemeen wordt de aantrekkelijkheid daarom weergegeven door te kijken naar subjectieve gegevens zoals klachten of bevindingen aan de hand van een enquête. Ook de omgeving speelt hierin een rol. Wanneer er sprake is van veel reliëf, neemt de aantrekkelijkheid voor het gebruik van die route ook af. Het is daarom noodzakelijk alle factoren tegen elkaar af te wegen. Een route met veel reliëf lijkt onaantrekkelijk maar wordt misschien juist aantrekkelijk gevonden door de logische route of de directheid.

De dichtheid van de bebouwing en de vormgeving van de omgeving, speelt een belangrijke rol in het fietsgebruik. Uit de literatuur komt niet direct naar voren dat dit aan de wijze van bebouwing ligt maar wel blijkt dat door de vormgeving van de bebouwing een effect heeft om de reisafstand voor fietsers. Moudon e a. (2005) hebben onderzoek gedaan naar de bebouwing en de effecten hiervan op het fietsgebruik. In het onderzoek is gekeken naar de fietsvoorzieningen en is een objectieve selectie gemaakt van deze factoren. Deze factoren waren fietsstroken, snelheid, intensiteit, aantal rijstroken, reliëf en topografische ligging en bebouwingsdichtheid. Uit dit onderzoek komt echter niet naar voren dat bebouwingsdichtheid een leidende rol speelt in de toe- of afname van het fietsgebruik. In landelijk gebied speelt de bebouwing eveneens in mindere mate een rol door de minimale hoeveelheid bebouwing

Buiten de aantrekkelijkheid in de route, telt ook de aantrekkelijkheid voor het gebruik van de fiets. Wanneer autogebruik onaantrekkelijk wordt gemaakt door bijvoorbeeld betaald parkeren, blauwe zone, minimaal aantal parkeerplaatsen in kernwinkelgebied, etc., wordt het aantrekkelijker om de fiets te gebruiken om het kernwinkelgebied te bereiken met een winst op het gebied van reistijd. Voor de fiets is deze winst op het gebied van reistijd van groot belang. Dit verhoogt het gebruiksgemak, het comfort en de aantrekkelijkheid voor de fiets. Door parkeerplaatsen te verminderen of verder van de voorzieningen te verplaatsen, wordt de autobereikbaarheid verkleind en dit heeft een positieve invloed op fietsgebruik. Men wordt op die manier gestimuleerd om vaker voor de fiets te kiezen (Hendriksen, 2010).

#### *Directheid*

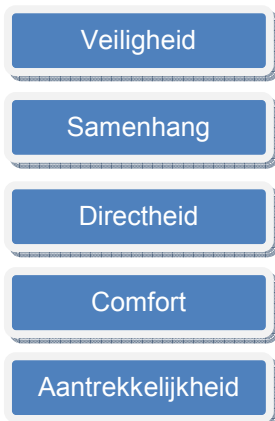
Directheid wil zeggen dat de routes zorgen voor een winst op het gebied van tijd. Door wijken aan te sluiten op hoofdroutes van het fietsnetwerk, ontstaat er een fijnmaziger netwerk maar blijft de aandacht gevestigd op de hoofdroutes. De directheid zorgt ervoor dat gebruikers met een minimale omrijdfactor op een fietsroute kunnen komen richting de voorzieningen. Directheid en samenhang gaan daarom ook samen en delen hetzelfde doel.

Uit het onderzoek voor het Fietsberaad blijkt dat de reistijdverhouding (fietsrijd/autotijd x100%) een rol speelt bij de verklaring voor fietsgebruik (Ververs en Ziegelaar, 2006). Hier wordt echter niet ingegaan op details met betrekking tot reistijdverhouding en wordt er enkel gekeken naar deze verhouding in algemene zin. Feit is wel dat wanneer de reisverhouding tussen auto en fiets wordt verkleind, de concurrentiepositie van de fiets wordt versterkt. Daarbij speelt ook de robuustheid van het wegennet voor gemotoriseerd verkeer een rol. Onderzoek heeft uitgewezen dat een robuust wegennet voor gemotoriseerd verkeer nadelige effecten heeft op de doorstroming van fietsers (Dijkstra, 2012). Door het wegennet in te richten op gemotoriseerd verkeer, neemt de bereikbaarheid en de aantrekkelijkheid voor fietsgebruik rondom het betreffende wegennet af. Wanneer fietsers voorrang krijgen op kruispunten ontstaat er een verslechtering van de doorstroming op het wegennet voor gemotoriseerd verkeer. Voor fietsers is het daarom van groot belang dat de moeite om een voorziening te bereiken niet toeneemt door de bebouwing of hinderlijke kruisingen. Wanneer voorzieningen binnen de 7,5 kilometer vallen, wordt de reisafstand niet als knelpunt ervaren en heeft de bebouwing enkel een negatief effect in kernwinkelgebieden wanneer een bepaalde route onaantrekkelijk wordt. De dichtheid van het kernwinkelgebied kan ook een voordeel zijn. Door de vele ontsluitende wegen zijn voorzieningen goed bereikbaar en verkleint dit de afstand. Ook functiemenging zorgt voor het bijeen brengen van verschillende voorzieningen en activiteiten. In een landelijk gebied zoals Aalten vallen echter alle voorzieningen binnen de 7,5 kilometer en is met de fiets te bereiken. Boven deze afstand neemt de moeite toe en het fietsgebruik af.

## **5.2 Utilitair- en recreatief netwerk**

De bovenstaande hoofdeisen gelden voor het fietsnetwerk algemeen. Echter zijn er twee verschillende gebruikers van een fietsnetwerk. Dit zijn utilitaire fietsers (woon- en werkverkeer, schoolgaande kinderen, boodschappen doen) en recreatieve fietsers (fietsen voor het plezier, toertochten, etc.). Hoewel de eisen gelijk zijn hebben beide groepen toch een compleet andere beleving bij de eisen. Ze stellen andere eisen aan het netwerk waardoor de aandacht niet meer naar één bepaalde eis verschuift maar naar het gehele netwerk. Een recreatief netwerk zal niet voldoen aan de behoefte van de utilitaire gebruikers, en andersom. In figuur 13 is weergegeven hoe de prioriteiten liggen en wordt het verschil zichtbaar gemaakt.

### Utilitair netwerk



### Recreatief netwerk



Figuur 13: Prioriteiten verschillende gebruikers. Bron: Fietsroutes, meer dan fietspaden, Fietsberaad

Het bovenstaande figuur 13 geeft duidelijk de verschillen weer tussen de utilitaire gebruiker en de recreatieve gebruiker. Het verschil zit hem in het doel van de gebruiker. Een utilitaire gebruiker wil zo snel mogelijk op de locatie zijn met een zo directe en comfortabele verbinding als mogelijk. Zij hebben ook minder tijd te besteden en kiezen daarom voor directheid want elke ervaren omrijdfactor levert een bepaalde weerstand op die het gebruik van de fiets in de weg kan staan. De recreatieve fietser heeft een andere invulling van de tijd. Zij hechten weinig waarde aan de tijd tijdens hun reis en stellen meer eisen aan de aantrekkelijkheid van de route en de samenhang van een (uitgestippelde) fietsroute. Ook het comfort vinden zij over het algemeen minder van belang. Vele recreatieve routes gaan immers over onverharde paden i.p.v. gladde asfalt paden. Ook de directheid van dergelijke routes is minimaal omdat men het genot van de route boven een snelle verbinding gaat. Hierbij speelt beleving dan ook een grotere rol dan bij de utilitaire gebruiker.

### 5.3 Utilitair of recreatief

Zoals in het bovenstaande hoofdstuk te lezen is hebben utilitaire- en recreatieve gebruikers veel dezelfde eisen en raakvlakken op het gebied van fietsgebruik. Het is echter wenselijk om in dit onderzoek te richten op de groep waar de meeste potentiële groei mogelijk is. Recreatieve fietsers maken gebruik van voorzieningen en routes buiten de spijstijden waardoor er minder snel knelpunten worden ervaren met betrekking tot oversteekbaarheid of aantrekkelijkheid van een bepaalde route. Voor utilitaire gebruikers is de directheid en daarmee de oversteekbaarheid juist wel van belang omdat zij de directe route kiezen binnen de spijstperiode. Deze groep fietsers maakt dan ook vaker gebruik van de voorzieningen in de spijstperiode wat kan zorgen voor knelpunten die weer resulteren in een toenemende weerstand voor gebruik van de fiets.

Om de maatregelen effectief in te zetten op het gebied van utilitaire gebruikers, wordt gewerkt aan een zo groot mogelijk potentiële groei van het fietsgebruik. De hoofdeisen van het fietsnetwerk en de prioritering van deze eisen, liggen voor beide gebruikers relatief op één lijn. Door in te zetten op de eisen en behoeften van utilitaire gebruikers, wordt daarom ook een deel van de recreatieve gebruikers beïnvloedt door de maatregelen. Op die manier wordt een groei van het fietsgebruik mogelijk met een koppeling naar de recreatieve gebruiker.

### 5.4 Utilitaire fietser

In de voorgaande alinea's is geschreven over de effecten die infrastructuur en andere voorzieningen hebben op het gebruik van de fiets. Een utilitaire fietser heeft grotendeels dezelfde wensen als de recreatieve fietser maar toch verschillen zij op een aantal vlakken. De utilitaire fietser is meer gericht op het zo snel mogelijk bereiken van de bestemming op een zo veilige en comfortabele manier. Maar om tot een profielschets te komen van een utilitaire fietser is het eerst noodzakelijk om een utilitaire fietser te verdelen in verschillende groepen. Een utilitaire fietser kan namelijk iemand zijn die altijd, soms of nooit met de fiets gaat. Vooral die laatste lijkt overbodig in de lijst omdat men ervan uitgaat dat deze groep niet te bewegen is om van vervoerswijze te veranderen. Toch wordt deze groep meegenomen omdat er wellicht kansen zijn op dit vlak (Langendonck e.a., 2009).

### *Altijd*

De 'altijd' fietser is iemand die voor alle activiteiten de fiets gebruikt. Dat wil zeggen dat zij dit als vervoerswijze gebruiken voor woon- werkverkeer, winkelen en boodschappen en overige activiteiten zoals sporten. Omdat zij altijd al de fiets gebruiken wordt er verschillend gedacht over de maatregelen die voor deze groep genomen kunnen worden. Uit onderzoek blijkt echter dat er altijd ruimte is voor verbetering om deze groep nog meer te laten fietsen of juist te behouden. Immers wanneer er geen aandacht meer wordt geschonken aan deze groep, loopt men het risico dat het gebruik daalt doordat de aantrekkelijkheid wordt verminderd. Deze groep geeft aan dat vooral verkeersveiligheid een knelpunt is met betrekking tot het fietsgebruik in kernwinkelgebieden maar ook daarbuiten (Langendonck et.al, 2009). Voor het landelijk gebied wordt deze onveiligheid meestal ervaren op de erftoegangswegen waar het fietsverkeer gemengd wordt met het gemotoriseerd verkeer en de oversteeklocaties op drukkeren wegen.

### *Soms*

Deze gebruiker maakt gebruik van zowel de auto als van de fiets. Reden voor deze keuze is om te fietsen met het oog op verbetering van de gezondheid en fitheid en de auto voor snellere en korte bezoeken aan bepaalde voorzieningen. De 'soms' fietser koppelt vrijheid en ontspanning aan het gebruik van de fiets. De vrijheid die zij op de fiets ervaren zorgt voor een positieve attitude. Zij maken eerder een afweging tussen bepaalde vervoerswijzen als bijvoorbeeld de 'altijd' fietser. Zij bepalen aan een hand van een aantal factoren of zij de fiets kiezen of niet (Langendonck e.a., 2009). Het comfort van de route is voor deze groep van gebruikers van groot belang voor de uiteindelijke afweging om voor de fiets te kiezen. Deze groep biedt de meeste potentie in toename fietsgebruik. Zij hebben nog een kleine 'push' nodig om vaker de fiets te kiezen. Dit kan op het gebied van financiële prikkels zijn maar ook door verbetering van infrastructuur en beleving van het fietsgebruik.

### *Nooit*

Iemand die een sterke voorkeur heeft voor de auto of voor andere vervoersmiddelen, wordt als 'nooit' fietser gecategoriseerd. Dit betekent dat zij moeilijk te verleiden zijn om een ander vervoersmiddel te kiezen. Zij maken de afweging om een bepaald vervoersmiddel te gebruiken uit de ervaring die zij hebben en vanuit de negatieve attitude die zij hebben tegen een bepaald vervoersmiddel. Wanneer zij in de gelegenheid worden gesteld om een ander vervoersmiddel te beleven, zijn zij genegen om een heroverweging van vervoerswijze te doen. Dit is echter afhankelijk van de gunstige factoren die met het alternatief gepaard moeten gaan. Een ander vervoersmiddel moet dan ook meer voordelen bieden dan bijvoorbeeld de auto. Het is dus niet zo dat een 'nooit' fietser dan ook geen gebruik gaat maken van de fiets.

## **5.5 Conclusie**

Aan de hand van de bovenstaande bevindingen kan worden geconcludeerd dat:

- een goed fietsnetwerk effect heeft op het fietsgebruik door de verschillende maatregelen op basis van de hoofdeisen. Een stijging van het fietsgebruik door enkel infrastructurele maatregelen kan niet worden geconcludeerd.
- de utilitaire en recreatieve fietser dezelfde eisen hebben maar een andere prioritering van deze eisen. Hoewel de utilitaire fietser de grootste groeipotentie heeft, is er altijd sprake van een koppeling met de recreatieve fietser. De utilitaire fietser is immers later ook een recreatieve fietser.
- er zijn verschillende utilitaire fietsers, namelijk de 'altijd', 'soms' en de 'nooit' fietser. Deze verschillende groepen kennen ook een andere benadering bij de op te stellen maatregelen.

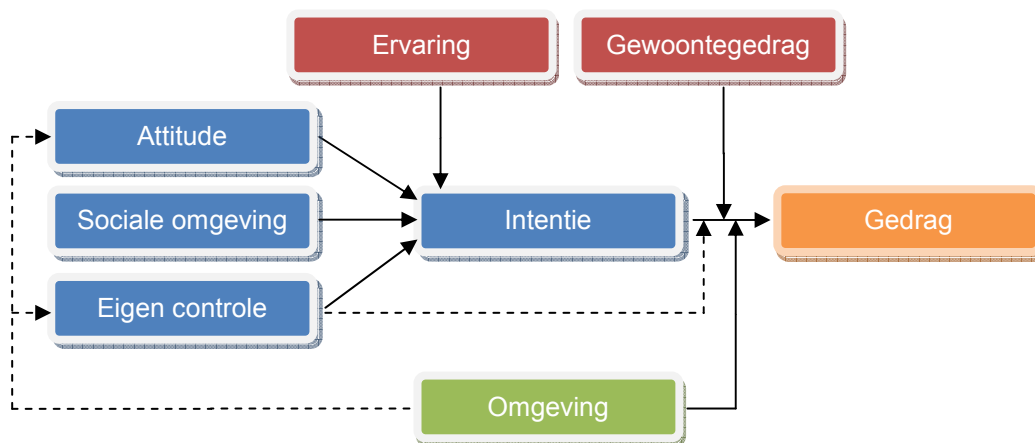


## 6. Gedragsmodel en omgevingsfactoren

Naar aanleiding van de bevindingen in hoofdstuk 4 en 5, is het noodzakelijk om inzichtelijk te maken welke gevolgen de maatregelen hebben op het gedrag van de gebruiker en of dit leidt tot het gewenste gedrag. Voor de 'altijd' gebruiker betekent dit voornamelijk het in stand houden van het gebruik en wellicht op een aantal factoren verbeteren, voor de 'soms' gebruiker betekent dit dat de maatregelen de gebruiker moeten aanzetten om vaker gebruik te maken van de fiets en voor de 'nooit' gebruiker is het noodzakelijk om te werken met push en pull factoren om het gebruik van de auto onaantrekkelijk te maken en het gewoontegedrag te doorbreken. Hoewel de laatste groep wellicht de moeilijkste groep is om het (gewoonte)gedrag van te doorbreken, is de groep niet per direct uitgesloten. Het onderstaande gedragsmodel biedt dan ook de gelegenheid om in te zetten op alle drie de groepen.

### 6.1 Koppeling met gedragsmodel

In figuur 11 is gewerkt met een uitgebreid gedragsmodel met aanvullende determinanten. Om het gedragsmodel compleet te maken en inzichtelijk te maken op welke wijze maatregelen kunnen worden ingevoerd, wordt in het onderstaande figuur 14 het gedragsmodel verder uitgebreid met de bovenstaande omgevingsdeterminanten. Zij worden als één vlak 'omgeving' beschouwd in het gedragsmodel omdat de maatregelen op economisch vlak ook effect hebben op de eventuele inrichting van de openbare ruimte en de vormgeving van voorzieningen. Doordat infrastructuur een grote rol speelt bij de vervoerskeuze en het gewoontegedrag, is er een link gelegd tussen deze factoren. Wanneer infrastructuur meer ruimte biedt voor gemotoriseerd verkeer, ontstaat de voorkeur om deze vervoerswijze te hanteren en wordt de attitude of eigen controle beïnvloed. Daarbij heeft de omgeving een directe link met het uiteindelijke gedrag.



Figuur 14: Aanvullend gedragsmodel met omgevingsdeterminant als toevoeging. Basis is: "Theory of planned behavior".

In het bovenstaande figuur 14 is figuur 11 verder uitgebreid met de omgevingsdeterminanten. Zoals in de vorige alinea al beschreven is gekozen om alle factoren op het gebied van infrastructuur, economie en omgeving in één vlak te plaatsen omdat alle factoren een direct raakvlak met elkaar hebben. Het vlak 'omgeving' heeft vervolgens weer direct effect op de attitude, eigen controle en het uiteindelijke gedrag.

#### Omgeving vs. attitude

Infrastructurele voorzieningen maar ook economische factoren hebben een direct aandeel in een negatieve of positieve waarde ten opzichte van een vervoerswijze. Het gebruik van bijvoorbeeld de auto kan door infrastructurale voorzieningen worden ontmoedigd waardoor de beoordeling van dit vervoersmiddel een negatieve waarde aanneemt. Dit biedt vervolgens kansen op het gebied van de fiets. De 'soms'- en de 'nooit' gebruiker hebben hier vooral baat bij. Voor de 'nooit' gebruiker kan op deze manier gewerkt worden aan de verandering van de attitude ten opzichte van de fiets terwijl voor de 'soms' gebruiker het vaker gebruik van de fiets wordt gestimuleerd. Doordat de link geen direct verandering van gedrag tot gevolg heeft omdat dit mede afhankelijk is van de overige factoren, is deze in een stippellijn weergegeven.

### *Omgeving vs. eigen controle*

De omgeving biedt veel mogelijkheden om de reistijdverhouding tussen fiets en auto te veranderen. Door infrastructurele en economische maatregelen kan ervoor worden gezorgd dat de reistijdverhouding wordt verkleind waardoor het gebruik van de fiets wordt gestimuleerd. Dit zorgt ervoor dat de gebruiker voordelen ervaart door de winst aan tijd en wellicht ook door meer beweging en daardoor een gezondere levensstijl. De 'soms' gebruiker kan op deze manier extra worden gestimuleerd om vaker voor de fiets te kiezen. Niet alleen de 'soms' gebruiker maar ook de 'altijd' en de 'nooit' gebruiker hebben baat bij deze directe link. De 'altijd' gebruiker beleeft meer winst waardoor deze nog vaker de fiets verkiest boven andere vervoersmiddelen, en de 'nooit' gebruiker krijgt een alternatief geboden die wellicht een snellere verbinding biedt en binnen de eigen mogelijkheden kan worden uitgevoerd. Doordat de link geen directe verandering van gedrag tot gevolg heeft omdat dit mede afhankelijk is van de overige factoren, is deze in een stippellijn weergegeven.

### *Omgeving vs. gedrag*

De uiteindelijke voorzieningen en infrastructuur hebben effect op het gedrag van mensen. Deze voorzieningen zorgen ervoor of het aantrekkelijker is om de fiets of de auto te gebruiken. Een directe link tussen omgeving en gedrag is daarom in het gedragsmodel verwerkt. De factoren attitude en eigen controle worden direct beïnvloed maar leiden indirect tot aangepast gedrag doordat er enkel op die factoren invloed wordt uitgeoefend. Wanneer maatregelen worden ingezet om fietsgebruik te stimuleren, heeft dit dus ook effect op het uiteindelijke gedrag in directe maar ook in indirecte zin. Dit is afhankelijk van de maatregel die wordt gekozen.

## **6.2 Verklaringsfactoren**

Het bovenstaande gedragsmodel en de effecten van de omgeving, laten zien waar beïnvloeding mogelijk is om de gebruiker tot ander gedrag aan te zetten. Dat niet alle factoren kunnen worden beïnvloed door de overheid, wordt inzichtelijk door diverse onderzoeken (Fietsberaad,2005) (Ververs en Ziegelaar,2006). Beide onderzoeken gaan in op de verklaringsfactoren voor het fietsgebruik los van gedragsinterventies maar enkel factoren die beïnvloedbaar of niet beïnvloedbaar zijn.

Het verklaringmodel voor fietgebruik welke aan het onderzoek van het fietsberaad ten grondslag ligt, gaat uit van autonome factoren en beleids beïnvloedbare factoren en heeft een verklaring van 73% van het fietsgebruik. Autonome factoren kunnen niet direct door de gemeente worden beïnvloed terwijl beleidsfactoren in sterke mate kunnen worden beïnvloed. In de voorgaande hoofdstukken is gesproken over gedrag, infrastructuur, economische factoren en omgevingsfactoren. Deze onderwerpen kunnen gekoppeld worden aan autonome- en beleidsfactoren. Hieronder staan de factoren die volgens Ververs en Ziegelaar (2006) die een significante bijdrage leveren aan de verklaring van het fietsgebruik binnen het verklaringmodel van 73%. In de onderstaande opsomming is zichtbaar welke factoren een positieve of negatieve invloed hebben op het fietsgebruik.

### *Autonome factoren*

- gemiddelde neerslag (negatief)
- mate van reliëf (negatief)
- aandeel allochtonen (negatief)
- aandeel protestanten (positief)

### *Matig beleid beïnvloedbare factoren*

- aandeel ww'ers (negatief)
- aandeel eenpersoonshuishoudens (positief)
- oppervlakte bebouwd gebied (negatief)
- aandeel jongeren (positief)

### *Sterk beleid beïnvloedbare factoren*

- aandeel bus, tram en metro (negatief)
- parkeerkosten, mobiliteitskosten (tijd, moeite, financiële kosten) (positief)
- reistijdverhouding (voordeel voor auto) (negatief)

Aan de hand van het onderzoek (Ververs en Ziegelaar, 2006) zijn er zijn een viertal modellen uitgewerkt. In de modellen werd gekeken naar alle factoren, alleen sterk en middelmatig beleidsrelevante factoren, alleen sterke beleidsrelevante factoren en alleen zwak beleidsrelevante

factoren op alle verplaatsingen. Hieruit blijkt dat het model met alle factoren de hoogste verklaringspercentage biedt voor de verschillen ten opzichte van fietsgebruik in de verschillende gemeenten. Hieruit kan worden geconcludeerd dat niet alleen beleidsrelevante factoren grote invloed hebben, maar dat ook een aantal autonome factoren een grote rol spelen in het fietsgebruik. Het model met alle factoren verklaarde immers voor 73% het fietsgebruik. Opvallend aan dit onderzoek is dat hoe groter het bebouwde gebied met een relatief hoge dichtheid, des te negatiever de samenhang van het fietsaandeel. Voor een landelijk gebied als de gemeente Aalten, kan dit resulteren in een hoger fietsgebruik omdat hier in mindere mate sprake is van bebouwingsdichtheid. Hoewel binnen de gemeente alle kernen worden verbonden met een minimale ov-verbinding, valt het hoge fietsgebruik ook te verklaren aan de hand van de afwezigheid van snelle ov-verbindingen. Tevens is er geen sprake van parkeerkosten, maar kan de blauwe zone in de kern Aalten wel gevolgen hebben voor het fietsgebruik. Daarnaast zijn de grotere parkeerterreinen in Aalten buiten het kernwinkelgebied gelegen wat leidt tot een toename van de tijd om de bestemming te bereiken. In Bredevoort is de aantrekkende werking minder door de minimale aanwezigheid van voorzieningen en in Dinxperlo zijn de parkeervoorzieningen verdeeld over het kernwinkelgebied. Ook het aandeel allochtonen in Aalten ligt met 2 tot 4% lager dan in de buurgemeenten (CBS, 2012). Dit verklaart ook deels het verschil met de naastgelegen gemeenten.

### **6.3 Interventies**

Om gedragsinterventies uit te voeren is het noodzakelijk om te kijken naar de factoren waar de overheid grip op heeft en waar beïnvloeding mogelijk is. Autonome factoren zijn hiervoor niet geschikt omdat deze niet of nauwelijks te beïnvloeden zijn. Het is daarom noodzakelijk om interventiemaatregelen in te zetten op de beleidsfactoren die beïnvloedbaar zijn zoals: parkeerkosten, reistijdverhouding, comfort, toelichting, marketing, etc. Het zijn immers niet alleen maatregelen op het gebied van infrastructuur, economische prikkels of voorzieningen welke effect hebben op het gedrag, maar ook verstrekken van informatie, communicatie, marketing en toelichting hebben een effect op het uiteindelijke gedrag. Het gedragsmodel biedt daarom de basis om in te zetten op die factoren die het uiteindelijke gedrag bepalen. Daarbij dient rekening gehouden te worden met de succesfactor voor de interventie. Binnen het gedragsmodel uit figuur 14 zijn attitude en gewoontegedrag het moeilijkst te beïnvloeden. Het is daarom wenselijk om vooral in te zetten op sociale omgeving, eigen controle, ervaring en omgeving. Bij grotere verandering kan overwogen worden om in te zetten op attitude en gewoontegedrag. Echter dient hier de verandering van de omgeving zodanig te zijn, dat een gedragsverandering mogelijk is.

Hoewel gedrag minder zichtbaar wordt bij het opnoemen van deze factoren, is het toch goed hier bij stil te staan. Gedrag wordt namelijk beïnvloed door maatregelen die een overheid of gemeente kan nemen. Wanneer een bepaalde factor niet door beleid te beïnvloeden is, is een gedragsverandering moeilijk te realiseren. Wel kan communicatie en marketing gekoppeld worden aan beïnvloedbare factoren zodat er sprake is van een breder raakvlak binnen het gedragsmodel en wordt nog meer gestuurd richting gedragsverandering. Daarbij moet worden opgemerkt dat attitude en gewoontegedrag minder gevoelig zijn voor verandering en complexer is om een verandering tot stand te brengen.

### **6.4 Conclusie**

Aan de hand van de bovenstaande bevindingen kan het volgende worden geconcludeerd:

- het fietsgebruik is afhankelijk van autonome- en beleid beïnvloedbare factoren die van invloed zijn op het uiteindelijke gedrag. De manier van benaderen is verschillend aangezien de factoren welke het uiteindelijke gedrag tot gevolg hebben, op verschillende wijzen worden beïnvloedt.
- een koppeling met het gedragsmodel uit hoofdstuk 4, maakt inzichtelijk welke invloed de omgevingsfactoren op het uiteindelijke gedrag hebben en via welke weg deze verandering tot stand komt.
- bij omgevingsfactoren wordt vooral rekening gehouden met infrastructurele maatregelen en economische factoren die een rol spelen bij de uiteindelijke inrichting van de openbare ruimte en het gebruik hiervan. De inrichting heeft daarom ook een directe connectie met het uiteindelijke gedrag. De gedragsfactoren attitude en eigen controle kunnen met omgevingsfactoren worden beïnvloedt maar ook met een direct aanpak door bijvoorbeeld toelichting, marketing en communicatiecampagnes. De campagnes bieden tevens de beste mogelijkheden voor de factor sociale omgeving doordat deze niet direct geraakt worden door infrastructurele maatregelen.

## 7. Toekomstige ontwikkelingen en effecten op het fietsgebruik

---

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de toekomstige ontwikkelingen op het gebied van fietsgebruik en de gevolgen van deze ontwikkelingen. Er wordt stilgestaan bij het gebruik van de elektrische fiets, de vergrijzing, infrastructuur, economische factoren, cultuur en leefstijl en verkeersveiligheid.

### 7.1 Elektrische fiets

De afgelopen jaren is de ontwikkeling van de elektrische fiets snel gegaan. De actieradius is vergroot, het gebruik vergemakkelijkt en het gewicht zoveel mogelijk beperkt. Dit resulteert in een groeiende vraag naar elektrische fietsen in Nederland. Zo werden er in Nederland in 2010 161.000 elektrische fietsen verkocht en in 2011 188.000 exemplaren. In 2011 had circa 1 op de 7 fietsen elektrische trapondersteuning. Naar verwachting neemt het gebruik van de elektrische fiets alleen maar toe om het gebruiksgemak. Tevens zijn gebruikers daarmee langer mobiel. Dit geeft een gevoel van vrijheid aan de wat oudere fietsers die wellicht op een gewone fiets minder ritjes maakten.

De aanschaf van de elektrische fiets heeft invloed op het verplaatsingspatroon van de gebruiker maar ook de manier waarop deze verplaatsing tot stand komt doordat de te overbruggen afstand makkelijker afgelegd kan worden waardoor de attitude ten opzichte van de fiets veranderd en daardoor eerder als alternatief gezien wordt. Dit heeft tevens effect op de eigen controle om een alternatief te overwegen wat binnen de eigen mogelijkheden valt. Door het gebruiksgemak en de vergroting van de eigen mogelijkheden, veranderd de reistijdverhouding met de auto wat een positief effect heeft op het fietsgebruik. Doordat deze wijze van ondersteuning de aantrekkelijkheid vergroot, worden voorzieningen die op een grotere afstand liggen beter bereikbaar en kan de grens van 7,5 kilometer worden vergroot. Met name voor het landelijk gebied waar de afstand tot voorzieningen vaak groter is dan in het stedelijke gebied, is de ontwikkeling van de elektrische fiets zeer belangrijk en zal een positief effect hebben op het gebruik van de fiets. Uit onderzoek blijkt dat de fietsbare afstand tot voorzieningen met een elektrische fiets anderhalf keer zo groot is dan bij het gebruik van een gewone fiets (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012).

Ook door de capaciteit van de accu te verbeteren, wordt het mogelijk dat men een verdere afstand kan afleggen en dat het minder lang duurt om de accu weer op te laden. Het biedt daarmee vele voordelen ten opzichte van de kosten voor een auto. De auto kost jaarlijks zo'n €2.500, - tot wel €8.500, - per jaar terwijl een elektrische fiets circa €290, - per jaar kost. Een gewone fiets kost met €175, - minder per jaar maar deze biedt minder voordelen ten opzichte van de elektrische fiets (Hendriksen en Van Gijlswijk, 2010).

### 7.2 Vergrijzing

Uit ongevallencijfers blijkt dat het aantal dodelijke slachtoffers onder fietsers de afgelopen jaren een dalende lijn laat zien. Dit komt overeen met de totale daling van het aantal dodelijke verkeersslachtoffers. Het aantal ernstig gewonden neemt echter wel toe. Waren dit er in 2000 nog 7000, in 2010 is dit aantal opgelopen tot 10.000. Eén van de hoofdoorzaken hiervan is vergrijzing maar ook de toenemende mobiliteit van de ouderen. De elektrische fiets biedt namelijk de mogelijkheid voor ouderen om langer mobiel te blijven. De afgelopen twintig jaar is het aantal fietskilometers onder ouderen dan ook verdubbeld. Buiten het feit dat men meer kilometers fietst, neemt het aantal ouderen ook toe. Daarbij hebben ouderen meer tijd voor recreatieve fietstochten en kiezen dus vaker voor een vervoerswijze die bij hun past los van de tijd.

Resultaat van deze ontwikkelingen is dat een groot deel van de ernstig gewonden ouderen zijn (van Boggelen, 2011). Onderen ouderen worden 65 plussers verstaan. Buiten deze groep is ook de leeftijdscategorie 50-64 vaak betrokken bij ongevallen waar slachtoffers zijn te betreuen.

Ouderen gebruiken de fiets als vervoersmiddel omdat zij het gevoel krijgen dat dit hun vrijheid vergroot en dit een goede ontspanning is welke goed voor de gezondheid is. Wanneer men teveel gezondheidsklachten ervaart, is dat voor ouderen een reden om te stoppen met fietsen. Ook de toenemende intensiteit van gemotoriseerd verkeer en de complexere verkeerssituaties is reden voor de ouderen om niet meer op de fiets te stappen (Pol, 2007).

Bijkomend negatief effect op de concurrentiepositie van de fiets is dat in krimpregio's de populariteit van het openbaar vervoer en dus ook initiatieven als regiotaxi, afneemt en het gebruik van de auto in terrein wint (Raad voor Verkeer en Waterstaat, 2010). In het landelijke gebied betekent dit dat het

functioneren van de regiotaxi onder de loep genomen moet worden en bekeken moet worden of het huidige systeem wel functioneert zoals gewenst. Zeker in de gemeente Aalten waar het aantal 65 plussers tot 2040 zal stijgen met 52.1%, is het noodzakelijk om maatregelen te nemen die aansluiting vinden bij deze doelgroep.

### **7.3 Ontwikkelingen infrastructuur**

De groei van het gebruik van de elektrische fiets vraagt om aanpassing van de huidige infrastructuur zoals fietsenstallingen en oplaadpunten. In de huidige situatie wordt bij een fietsenstalling niet of nauwelijks rekening gehouden met het op slot kunnen zetten van de fiets aan de 'vaste wereld'. Ook zijn er vaak nog oudere fietsenstallingen waar men het wiel in dient te plaatsen. Deze fietsenstallingen worden steeds minder gebruikt door de kans op schade aan het wiel. Men kiest er daarom ook eerder voor om de fiets buiten de betreffende stalling te plaatsen en aan wegmeubilair op slot zetten.

Maar ook op het gebied van infrastructuur staan de ontwikkelingen niet stil. Zo heeft de gemeente Groningen met succes het groene licht tijdens regen voor fietsers uitgerold. Dit bleek een succes met als gevolg dat de nieuwe verkeersregelinstanties allemaal worden voorzien van een dergelijk systeem. De gemeente Enschede kijkt echter naar de knelpunten op het gebied van infrastructuur met betrekking tot de verkeersveiligheid. Wanneer enkelvoudige fietsongevallen plaatsvinden, blijkt de infrastructuur vaak een rol te spelen. Een goede gladheidbestrijding in de winter kan deze knelpunten deels wegnemen. De gemeente Enschede kijkt daarom met Tauw BV naar een verwarmd fietspad wat ervoor moet zorgen dat de kans op gladheid nihil is en er geen enkelvoudige fietsongevallen met door gladheid meer plaatsvinden. Tijdens dit onderzoek was de ontwikkeling in een ver stadium maar ontbraken gegevens om het succes van een verwarmd fietspad nader toe te lichten.

Daarbij speelt de hogere snelheid van de elektrische fiets een belangrijke rol in de verdere inrichting van de fietspaden. Daarbij komt nog dat de elektrische fiets zwaarder is dan de gewone fiets en hierdoor moeilijker hanteerbaar. Aangezien de ouderen het meest gebruik maken van de elektrische fiets en zij minder sterk zijn dan jongere gebruikers, ontstaan ook gevaarlijke situaties op het gebied van manoeuvreren.

Buiten de elektrische fiets neemt ook de technische ontwikkelingen toe van fietsen voor mensen met een lichamelijke beperking. Deze fietsen zijn over het algemeen breder dan de huidige infrastructuur in voorziet. Hierdoor ontstaan knelpunten op de vrij liggende fietspaden maar ook op de wegen in en rondom het kernwinkelgebied en het centrum. De fietsen zijn anders uitgevoerd en daardoor minder goed zichtbaar voor het gemotoriseerde verkeer en levert dit gevaarlijke situaties op. Hoewel in het landelijke gebied de intensiteit op de fietspaden niet zodanig is dat er in de huidige situatie sprake is van een knelpunt, kan een toename van de intensiteit wel zorgen voor een verslechtering van de bereikbaarheid voor gebruikers van een aangepaste fiets. Vaak is de fiets door het gebruiksgemak ook een goed alternatief voor de auto.

Om de reistijdverhouding te verscherpen ten opzichte van de auto, worden nieuwe verbindingen op een directere manier aangelegd. Een zogenaamde fietssnelweg wordt daarom op grotere schaal toegepast. Hoewel ons land nog maar een enkele fietssnelweg kent, worden dergelijke verbindingen in de toekomst van groot belang vanuit landelijke gebieden naar grootschalige voorzieningen en bedrijventerreinen en als verbinding tussen grotere kernen.

### **7.4 Prijs van mobiliteit**

Hoewel de groei van mobiliteit sinds 2005 stabiliseert, zorgt Europees, nationaal en provinciaal beleid ervoor dat vervoersstromen anders worden verdeeld. Op nationaal niveau speelt vooral 'Anders Betalen voor Mobiliteit' hierin een grote rol. In de volksmond beter bekend als de kilometerheffing. Een dergelijke heffing zorgt voor een geringe toenemende druk op het onderliggend wegennet. Hoewel deze intensiteit minimaal is, kan dit toch voor knelpunten zorgen met betrekking tot ontmoetingen tussen gemotoriseerd verkeer en de fiets. Tevens kan de maatregel ervoor zorgen dat men een ander vervoersmiddel kiest om op de plaats van bestemming te komen. Dit omdat de afstand van 7,5km te klein is om een voordeel te ondervinden met kilometerheffing. Men profiteert niet van de reistijdwinst die behaald kan worden waardoor het gebruik van de auto duurder wordt.

De reiskostenvergelijking tussen fiets en auto is afhankelijk van het reisbudget van de gebruiker en de accijnskosten, BTW en BPM. De reistijdwaardering (€/ per uur) voor een fiets ligt tussen de 6,65 en 14,03. Voor de auto is deze waardering 10,70 (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). De

reiskosten voor de fiets liggen op 7 cent per kilometer en voor de auto ligt dit op circa 38 cent per kilometer. De reiskosten van de fiets liggen daarmee veel lager. Wanneer kilometerheffing wordt ingevoerd, stijgen de kosten voor het gebruik van de auto en kan de prijs per kilometer stijgen op kleinere afstanden.

Daarbij zorgen de toenemende kosten voor een stijging voor het fietsgebruik binnen diverse instellingen en organisaties. Er wordt een heroverweging van de vervoerswijze om bepaalde afspraken en werkzaamheden met de fiets te bereiken of uit te voeren. Dat betekent dat men vaker voor de fiets kiest dan voor de auto omdat dit een kostenbesparing oplevert.

### **7.5 Ontwikkelingen cultuur, gewoonte en leefstijlen**

In de toekomst neemt de status van waarde toe en wordt dit niet snel weggestopt voor anderen. De fiets wordt een waardesymbool wat staat voor een bepaalde status en dat mag duidelijk zichtbaar zijn. Doordat de fiets een positieve status heeft op het gebied van gezondheid en milieubewustheid en de auto niet, neemt de status van de fiets toe en de waarde voor de auto neemt af (van Ooijen e.a., 2011).

In het onderzoek van Raad voor Verkeer en Waterstaat (2010) staat beschreven dat niet-westerse allochtonen vaak het openbaar vervoer kiezen voor korte ritten die door autochtonen worden afgelegd met de fiets. Naar verwachting stijgt het gebruik van de fiets onder allochtonen maar blijft dit achter op het niveau van de autochtonen. Dit omdat het fietsgebruik van oudsher is ingesleten bij de inwoners van Nederland. Het wordt als cultuur gezien en voor een ander vervoersmiddel geldt dit in mindere mate. Bij allochtonen wordt het fietsgebruik niet overgedragen door de familie en wordt sneller gekozen voor een andere vervoerswijze (Van Ooijen e.a., 2011).

De bevolking verandert en de nieuwe generatie gedraagt zich anders dan de modernistische ouders. Deze verandering in 'soort' bevolking zorgt voor een andere beleving van mobiliteit en andere keuzes. Hierbij is het belangrijk dat de jongeren meer gestimuleerd worden op het gebied van kwaliteit, functionaliteit en belevingswaarde. Bij jongeren neemt de materiële waarde alleen maar toe en daarom is het van belang dat een vervoersmiddel voldoet aan hun wensen/eisen. Belevingswaarde is hierbij van groot belang. Campagnes, marketing en social media bereiken de jeugd en kan inspelen op de belevingswaarde.

### **7.6 Gevolgen voor verkeersveiligheid**

Hoewel de bovenstaande ontwikkelingen zorgen voor een verandering op het gebied van fietsgebruik, hoeft dit niet per definitie te betekenen dat de verkeersveiligheid wordt verslechterd. Uit onderzoek blijkt dat bij een hoog fietsgebruik in een gemeente, het veiligheidsrisico lager is voor fietsers. Dit komt door de aanpassing van het gedrag bij een hoger fietsgebruik. De intensivering van fietsers zorgt er eveneens voor dat deze vervoerswijze op een dominantier manier aanwezig is binnen het straatbeeld. Dit zorgt ervoor dat de fietser herkenbaar is en daarom minder vaak betrokken zijn bij (ernstige) verkeersongevallen. In het onderzoek van van Boggelen e.a.(2005), wordt geconstateerd dat hoe hoger het fietsgebruik, hoe lager het risico op letsel per kilometer voor de fietser.

Met betrekking tot het landelijk gebied speelt de stedelijkheid een grote rol. Hoe hoger de dichtheid van de bebouwing, hoe groter de kans op licht letsel. In een stedelijk gebied is de kans op slachtoffers onder fietsers dan ook groter dan wanneer er sprake is van landelijk gebied. Echter zorgt deze dichtheid van de bebouwing ervoor dat de kans op ernstig letsel wordt teruggedrongen. De bebouwing, stedelijkheid, aantal inwoners en verplaatsingslengte zorgt voor een verhoging van het risico maar de ernst van het ongeval neemt toe wanneer er sprake is van landelijk gebied met een lage bebouwingsdichtheid (Van Boggelen e.a., 2005).

In de periode 2000 en 2009 is het aantal ernstig gewonden met de auto afgenomen van 25% naar 14%. Het aandeel fietsers wat ernstig gewond raakt zonder betrokkenheid van een motorvoertuig neemt echter toe van 34% tot 50%. Hoewel er sprake is van een daling van het aantal verkeersdoden, is er wel sprake van een stijging van het aantal (ernstig) gewonden. Vooral ernstig gewonden onder fietsers laten tussen 2000 en 2009 een stijgende lijn zien op nationaal niveau. Mogelijke verklaring hiervoor is het toenemende aantal 'nieuwe' fietsers met weinig fietservaring. Ook de toenemende intensiteit van fietsers en het gedrag van de gebruikers zorgt voor deze stijging van het aantal ernstige gewonden onder fietsers (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012).

Met betrekking tot de elektrische fiets en de groei van deze groep verkeersdeelnemers, is het noodzakelijk om te kijken naar het ongevalrisico ten opzichte van de 'gewone' fiets en de bromfiets. In een onderzoek van het Schoon (1998) is gekeken naar het ongevalrisico van de fiets en de bromfiets aan de hand van de gemiddelde snelheid. Hieruit komt naar voren dat hoe hoger de snelheid des te hoger het ongevalrisico. Uit cijfers van de fietsersbond blijkt dat de elektrische fiets in de beoordeelde situatie een gemiddelde snelheid heeft van 20 tot 25km/u terwijl de gewone fiets een gemiddelde snelheid heeft van 18 km/u ([www.gemiddeldgezien.nl](http://www.gemiddeldgezien.nl)) bij een matig intensieve inspanning. Ten opzichte van de gemiddelde snelheid van de bromfiets (38km/u) blijven de beide fietsen achter op snelheid. Dit heeft een positief gevolg op het ongevalrisico. Hoewel de elektrische fiets onveilig is dan de gewone fiets, is het een veiligere manier van verplaatsen ten opzichte van de bromfiets. Negatief gevolg met betrekking tot de toename van elektrische fietsen is de grotere snelheidsverschillen die op het fietspad ontstaan. Een aanrijding tussen twee fietsers waarbij iemand door een elektrische fiets met 25km/u wordt aangereden, heeft ernstigere gevolgen dan wanneer er sprake is van een aanrijding met een gewone fiets. Ook heeft het gewicht en het zwaartepunt van de elektrische fiets een negatieve invloed op het ongevalrisico en de ernst van het ongeval wanneer zij betrokken zijn bij een ongeval.

### **7.7 Conclusie**

Aan de hand van de bovenstaande bevindingen kan worden geconcludeerd dat:

- de toekomstige ontwikkelingen hebben elk op hun manier effect op het fietsgebruik. Dit loopt uiteen van het langer mobiel zijn door hulpmiddelen, de hogere snelheid van de fiets in combinatie met het gebruik van de infrastructuur, etc. Door met deze toekomstige ontwikkelingen rekening te houden met de bevindingen in hoofdstuk 6, kan met beleid beïnvloedbare factoren worden ingezet om het gebruik op basis van de toekomstige ontwikkelingen te stimuleren. Daarbij speelt beleving een grote rol omdat ook de bevolking en de cultuur verandert.
- de autonome factoren zoals vergrijzing vallen buiten de beïnvloedbare kracht van de overheid. Echter door met maatregelen rekening te houden dat de vergrijzing een grote invloed heeft op het uiteindelijke gebruik van voorzieningen en vervoersmiddelen, wordt op een andere wijze invloed uitgeoefend op deze factor. Verkeersveiligheid, bereikbaarheid en leefbaarheid staan daarbij centraal met in achtname van de toekomstige ontwikkelingen,

## 8. Conclusies

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de conclusies van de onderzoeksvragen en wordt naar de beantwoording van de hoofdvraag van dit onderzoek welke in hoofdstuk 10 wordt gegeven. Om de conclusies overzichtelijk te houden wordt per deelvraag een conclusie geformuleerd.

### 8.1 Conclusies

Ter conclusie is in de volgende paragraaf antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

#### 8.1.1

##### 1. Wat zijn de verschillen tussen stedelijke- en landelijke gebieden?

Het belangrijkste verschil is de dichtheid van bebouwing en adressen. Hoe dichter de adressen- en bebouwingsdichtheid, hoe eerder er sprake is van een stedelijk gebied. Bijkomend verschil is dat in stedelijke gebieden er meerdere voorzieningen aanwezig zijn en deze zich ook vaak binnen korte afstand bevinden. In het onderzoeksgebied is er sprake van een lage adressendichtheid (kleiner dan 500 per km<sup>2</sup>) en is daarom getypeerd als landelijk gebied. Een groot deel van de gemeente heeft zelfs een adressendichtheid kleiner dan 94 per km<sup>2</sup>.

Bij stedelijke gebieden wordt gericht op functiemenging en hoogbouw en zorgen openbare vervoerverbindingen ervoor dat alle voorzieningen verbonden zijn met de omliggende kernen en gebieden. In het onderzoeksgebied (gemeente Aalten) is er geen sprake van hoogbouw met de bijbehorende functiemenging. De kernen zijn onderling wel (minimaal) verbonden met het openbaar vervoer maar dit zijn geen volwaardige busverbindingen. Wel is de kern Aalten met een treinverbinding verbonden met Winterswijk en Arnhem. De kern Dinxperlo wordt verbonden via een buslijn naar Doetinchem en Bocholt. De kernen de Heurne en Bredevoort worden door de buurtbus aangedaan.

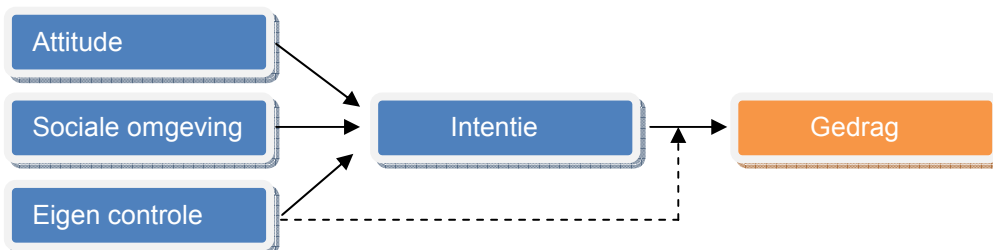
#### 8.1.2

##### 2. Hoeveel invloed heeft bewust gedrag op de concurrentiepositie van en het gebruik van de fiets?

Op basis van literatuurstudies is getracht om de tweede vraag te beantwoorden. Hoewel in dergelijke studies specifieke gegevens ontbraken over de grote van invloed, is er een algemeen antwoord gezocht of (gepland) gedrag van invloed kan zijn op de concurrentiepositie en het gebruik van de fiets.

##### 8.1.2a

Gedrag komt tot stand aan de hand van de factoren: attitude, sociale omgeving en eigen controle. Deze factoren vormen de intentie om bepaald gedrag uit te voeren.



De attitude is de negatieve of positieve waarde voor de fiets. Wanneer een gebruiker een negatieve waarde ontwikkeld ten opzichte van de fiets, is deze eerder geneigd om een alternatief te kiezen welke wel een positieve waarde heeft volgens de gebruiker.



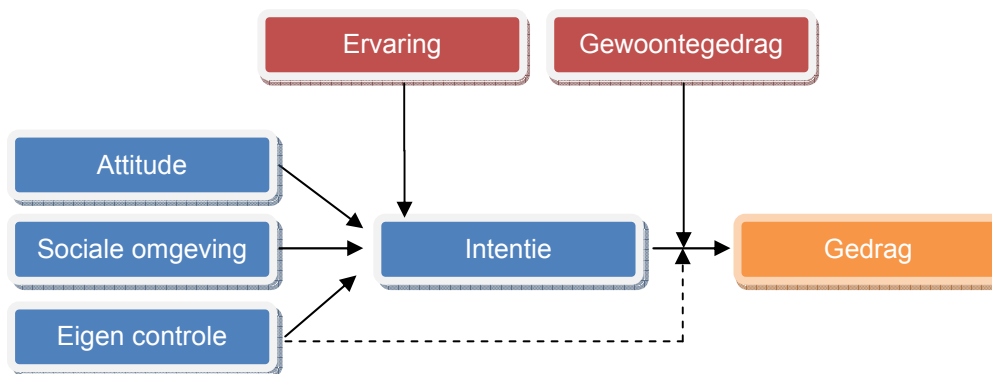
Het beïnvloeden van de factoren kan leiden tot een andere intentie en gedrag. Bij de factor attitude is het sturen te realiseren door het toepassen van push en pull factoren om zo de waarde van de fiets te veranderen hoewel dit erg complex is.

Naast attitude zorgt ook de sociale omgeving van een persoon ervoor of er voor de fiets wordt gekozen. Wanneer de omgeving druk uitoefent om met de fiets te reizen, is de betreffende persoon eerder geneigd om ook op deze manier te reizen. Vanuit werkgevers kan dit worden versterkt door bijvoorbeeld het nemen van fietsmaatregelen die het gebruik aantrekkelijker maken en het gemotoriseerde verkeer in een negatief daglicht zetten. Bij sociale omgeving speelt ook het voorbeeldgedrag een grote rol. Wanneer de directe omgeving gebruik maakt van de fiets is men eerder geneigd om ook zelf de fiets te kiezen als vervoersmiddel.

Ook de factor eigen controle speelt een grote rol bij de totstandkoming van gedrag. Bij eigen controle speelt met name de individuele winst ten opzichte van een alternatief vervoersmiddel. Dat wil zeggen wanneer de fiets een voordeel oplevert met betrekking tot de reistijd, de aantrekkelijkheid voor dit vervoersmiddel ten opzichte van de auto toeneemt. Door de reistijdverhouding en de afstand te verbeteren voor de fiets, kan de eigen controle en daarmee het uiteindelijke gedrag worden beïnvloedt. Hierbij wordt vooral gekeken de mogelijkheden binnen de gekozen handelingen.

### 8.1.2b

Buiten de drie bovenstaande factoren, hebben ook aanvullende factoren effect op het gedrag en op het fietsgebruik. Deze factoren zijn ervaring en gewoontegedrag.



Gewoontegedrag is gedrag wat aan de hand van enkele afwegingen in het verleden tot stand is gekomen. Wanneer iemand altijd met de auto naar het kernwinkelgebied gaat, is dit een gewoonte geworden en worden andere vervoersmiddelen niet overwogen. Dit gewoontegedrag kan worden doorbroken door op bepaalde momenten, zoals bij een herinrichting van een straat of gebied, aan te sturen op een heroverweging van de vervoerskeuze. Op zo'n moment wordt de stabiele omgeving doorbroken en is gedragsinterventie mogelijk.

In Nederland is er sprake van een fietscultuur en wordt vanaf jongs af aan bijgebracht hoe de fiets gebruikt moet worden. Autochtonen maken daarom vooral gebruik van de fiets terwijl allochtonen in mindere mate of nauwelijks gebruik maken van de fiets. Zij zijn hier niet mee opgegroeid en hebben daarom geen ervaring met de fiets als vervoersmiddel.

Gedrag is erg belangrijk bij de keuze voor een vervoersmiddel. Hoe het gedrag tot stand komt, hoe het zicht ontwikkeld en hoe het kan worden beïnvloed, spelen allemaal mee met het kunnen vergroten van fietsgebruik. Het is daarmee belangrijk om maatregelen op te stellen die een effect hebben op de gedragsdeterminanten en daardoor een wijziging in het gedrag en dus het gebruik kunnen bewerkstelligen. Door middel van gedragsinterventies en push en pull maatregelen kan worden gewerkt aan een vergroting van het uiteindelijke fietsgebruik binnen het landelijke gebied.

### 8.1.3

#### 3. Draagt infrastructuur bij aan het stimuleren van fietsgebruik?

##### 8.1.3a Fietsnetwerk

De basis voor infrastructuur en fietsgebruik is een goed fietsnetwerk. Dit fietsnetwerk dient aan de volgende hoofdeisen te voldoen:

- Samenhang
- Veiligheid
- Comfort
- Aantrekkelijkheid
- Directheid

Op basis van de bovenstaande eisen wordt een fietsnetwerk gerealiseerd die voldoet aan de behoefte van de gebruikers om gebruik te willen maken van de fiets. Daarbij wordt vooral gekeken naar de utilitaire gebruiker omdat hier het grootste groeipotentie aanwezig is en de utilitaire fietser in een later stadium een recreatieve fietser kan zijn. De prioritering van de eisen verschilt wel tussen beide doelgroepen omdat de utilitaire gebruiker meer baat heeft bij een snelle reistijd en korte afstand en de recreatieve gebruiker hier in mindere mate prioriteit aan geeft. Omdat de utilitaire en recreatieve fietser veelal dezelfde eisen stellen aan het fietsnetwerk maar een andere prioritering van deze eisen aanhouden, is er gekeken naar de doelgroep waar naar verwachting het grootste resultaat mee kan worden behaald. De utilitaire fietser zorgt voor het grootst aantal verplaatsingen met de fiets en is daarom aangewezen als doelgroep welke van belang is om maatregelen voor uit te werken, maar door de directe koppeling via het fietsnetwerk naar de recreatieve fietsers, wordt automatisch breed ingezet op de grootste groeipotentie maar ook op recreatief gebruik.

##### 8.1.3b Infrastructuur

De directheid en mate van verbindingen richting voorzieningen is van groot belang op het fietsgebruik. De bebouwingsdichtheid speelt een rol bij het fietsgebruik aangezien bij een dicht bebouwde omgeving de reistijd en reisafstand veranderd. Door directe verbindingen met een zo optimaal mogelijke reistijd en afstand, wordt het fietsgebruik gestimuleerd. In de gemeente is er sprake van directe fietsverbindingen in alle richtingen. Enkel in de kernen worden zij (minimaal) geconfronteerd met onlogische routes die de reistijd of reisafstand beïnvloeden.

Ook hindernissen en obstakels spelen een grote rol bij het fietsgebruik binnen een gemeente. Wanneer er sprake is van veel hindernissen of obstakels, ervaart men dit als onaantrekkelijke route en neemt de weerstand toe. Het effect hiervan is dat gekozen wordt voor een alternatief of dat gekozen wordt voor een ander vervoersmiddel. Tevens speelt verkeersveiligheid een rol bij het ervaren van hindernissen. Hoewel gebruikers verkeersveiligheid allemaal anders interpreteren, kan een gevoel van onveiligheid een negatief effect hebben op het gebruik van de fietsinfrastructuur. Het is daarmee van belang om de obstakels en de verkeersonveiligheid tot het minimum te beperken. Het is echter niet altijd te voorkomen dat ontmoetingen tussen gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer kunnen leiden tot (subjectieve) onveiligheid.

Hoewel vaak wordt gedacht dat het aanleggen van fietsinfrastructuur leidt tot een toename van het fietsgebruik, blijkt uit onderzoek dat dit niet direct aantoonbaar is. Wat wel een belangrijke rol speelt en ook van invloed is op het fietsgebruik, is de reistijdverhouding in algemene zin. Wanneer door samenhang en directheid gewerkt wordt aan een verbetering van de reistijdverhouding, wordt een positief effect op het fietsgebruik gerealiseerd.

##### 8.1.3c Economische factoren

Financiële prikkels kunnen ervoor zorgen dat het fietsgebruik aantrekkelijker wordt ten opzichte van andere vervoersmiddelen. Er zijn verschillende financiële maatregelen die ervoor kunnen zorgen dat het fietsgebruik toeneemt. Denk hierbij aan het fietsplan, parkeerkosten voor de auto, kilometerheffing, etc. De mate van invloed is afhankelijk van de te kiezen maatregel. In het landelijk gebied wordt er niet snel gekozen voor betaald parkeren omdat het draagvlak hiervoor ontbreekt. Financiële prikkels moeten daarom meer worden gezocht in het verzamelen van punten voor elke fietskilometer binnen

het gebied of het veranderen van het mobiliteitsbudget door push en pull maatregelen. Maar ook publiekprivate samenwerking biedt kansen voor intensivering van het fietsgebruik.

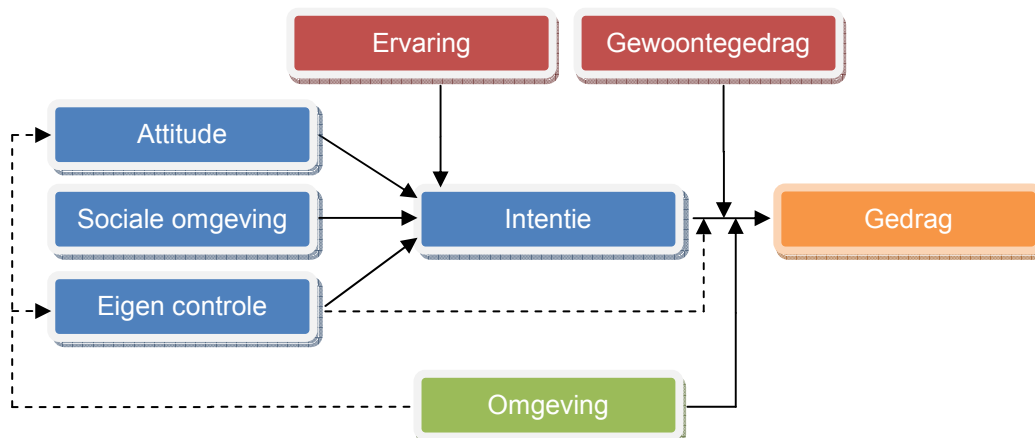
### 8.1.3d Soorten gebruikers

Het soort gebruiker resulteert ook in andere eisen en gebruik van fietsinfrastructuur. Omdat een utilitaire fietser kan zorgen voor de grootste groeipotentie aan de hand van de verplaatsingen en de motieven, is gekeken naar de verschillende soorten utilitaire gebruikers. In dit onderzoek is daarom ook onderscheid gemaakt tussen de altijd, soms en nooit gebruiker. In het maatregelenpakket worden maatregelen hierop toegespitst.

### 8.1.4

#### 4. Hoe ziet de combinatie gedrag en infrastructuur eruit?

In dit onderzoek is gezocht naar een koppeling tussen gedrag en infrastructuur op basis van een bestaand gedragsmodel van Ajzen. Dit gedragsmodel is verder uitgebreid aan de hand van aanvullende determinanten. Omdat het gedragsmodel eenvoudig uit te breiden is, is met dit onderzoek een krachtig gedragsmodel opgezet die een koppeling legt tussen gedrag en infrastructuur. Dat wil zeggen dat de invloed van de factoren op het gedrag eenvoudig inzichtelijk worden. In de volgende paragraaf worden de maatregelen toegespitst op het vlak waar de invloed op wordt uitgeoefend en wat het beoogde effect hiervan zal zijn.



### 8.1.5

#### 5. Wat zijn de toekomstige ontwikkelingen op het gebied van de fiets en waar moet rekening mee gehouden worden?

#### 8.1.5a Elektrische fiets

Op het gebied van toekomstige ontwikkelingen zijn er een aantal ontwikkelingen welke gevolgen zullen hebben voor het fietsgebruik. Een van de grotere ontwikkelingen is de elektrische fiets en de vergrijzing waarmee ons land te maken heeft. De elektrische fiets biedt de mogelijkheid om langer mobiel te blijven en grotere afstanden af te leggen.

Het gebruik van elektrische fietsen heeft niet alleen effect op het gebruik van de fiets maar ook over de afstand die men aflegt. Werd in de huidige situatie 7,5 kilometer aangehouden, met de elektrische fiets kan deze afstand wellicht worden vergroot. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat de aantallen elektrische fietsen een groter percentage in moet nemen ten opzichte van de gewone fiets. Wanneer de gewone fiets een groter gebruik kent, is het niet wenselijk om een grotere fietsafstand naar voorzieningen aan te houden omdat bij 7,5 kilometer het gebruik van de gewone fiets afneemt.

### 8.1.5b Infrastructuur

Verskillende ontwikkelingen met betrekking tot infrastructuur hebben effect op het fietsgebruik. Denk hierbij aan het verwarmde fietspad of de dynamische groentijd voor fietsers bij regenachtig weer. Een belangrijke voorziening die in opkomst is, is de zogenoemde fietssnelwegen die worden aangelegd richting grotere bedrijventerreinen of kernen. Voor het landelijk gebied kan dit van belang zijn wanneer zij ontsloten worden door een dergelijke fietssnelweg of binnen een aanzienlijke tijd aansluiting kunnen vinden vanuit het gebied. De reistijdverhouding is hierbij een bepalende factor.

Hoewel de infrastructuur op het gebied van fiets al ingericht dient te worden op een snelheid van 30km/u, is in vele gevallen de infrastructuur (nog) niet berekend op de elektrische fiets. Hetzelfde geldt voor het mobieler zijn van mensen met een lichamelijke beperking die vaker gebruik gaan maken van bredere fietsen. De infrastructuur dient hierop te worden aangepast zodat zij ook veilig van de fietsvoorzieningen gebruik kunnen maken.

Bij de groei van elektrische fietsen of fietsen met elektrische ondersteuning dient rekening gehouden te worden met de vraag naar oplaadvoorzieningen en stalling van de fietsen. Ook stallingvoorzieningen dienen te worden uitgebreid omdat de vraag naar een goede stalling zonder kans op schade aanzienlijk toeneemt.

### 8.1.5c Economische ontwikkelingen

In conclusie 8.1.3c werd al gesproken over de gevolgen van economische factoren op het fietsgebruik. Stijgende kosten op het gebied van gemotoriseerd verkeer, dragen eraan bij dat mensen anders gaan nadenken over hun wijze van vervoer. De stijgende kosten voor het autogebruik (kilometerheffing) en toenemende subsidies voor fietsgebruik, hebben allen een positief effect op het fietsgebruik. Dit omdat bij kilometerheffing de afstand van 7,5 kilometer, waar de fiets een goed alternatief is ten opzichte van de auto, geen of weinig voordeel biedt voor gemotoriseerd verkeer. Hiermee wordt de concurrentiepositie van de fiets versterkt.

### 8.1.6

#### 6. Wat voor een invloed heeft de intensivering van fietsgebruik op de verkeersveiligheid?

Het ongevalrisico voor een elektrische fiets ten opzichte van de gewone fiets ligt iets hoger door de hogere snelheid. Wanneer er een enkelvoudig ongeval of een ongeval met een andere fietser gebeurt, is de kans op ernstig letsel groter door de grotere snelheidsverschillen.

De toenemende intensiteit van fietsers heeft geen negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid omdat hierdoor het veiligheidsrisico juist daalt. Deze daling wordt veroorzaakt doordat fietsers een dominante rol krijgen binnen het verkeersbeeld waardoor het gedrag van automobilisten hierop wordt aangepast.

In het landelijk gebied is de kans op een ongeval kleiner door de lagere intensiteit van verkeer. De ernst van de ongevallen is in het landelijke gebied wel hoger dan in een stedelijke omgeving. Dit komt door de hogere gereden snelheden doordat het gemotoriseerde verkeer alle ruimte heeft door de minimale intensiteit.

Hoewel in de gemeente Aalten het aantal verkeersslachtoffers onder fietsers de afgelopen jaren afneemt, scoort de gemeente in vergelijking met de provincie en landelijk niveau minder goed. Het zijn veelal de ontmoetingen tussen de auto en de fiets die zorgen voor onveiligheid. Het is daarmee wenselijk om in te zetten op verkeersveiligheid op het gebied van fietsgebruik.

## 9. Aanbevelingen

### 7. Welke maatregelen en aanbevelingen zijn het meest effectief om, op basis van de bovenstaande deelvragen, het fietsgebruik te stimuleren?

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de maatregelen en aanbevelingen die aan de hand van het onderzoek worden gedaan om de concurrentiepositie van de fiets in het landelijke gebied te versterken. Dit is tevens de beantwoording voor deelvraag 7. In dit hoofdstuk wordt gekeken naar maatregelen op de eerder genoemde onderwerpen beleid, gedrag, en infrastructuur. De basis voor de maatregelen is het uitgebouwde gedragsmodel van Ajzen (figuur 14) en het fietsnetwerk. Daarbij wordt ook nader toegelicht op welke soort fietsgebruiker de maatregel het grootste effect heeft (altijd, soms, nooit). Omdat de hoofdeisen voor utilitair en recreatief nagenoeg overeen komen, wordt per maatregel niet aan gegeven voor welke doelgroep de maatregel is. Tevens wordt aangegeven of een maatregel een push- of een pull maatregel is. De maatregelen worden gekoppeld aan de conclusies in hoofdstuk 8.

#### 9.1.1 Beleid

De basis voor goede maatregelen is beleid. Hoewel de fiets in het gemeentelijk beleid een rol speelt, is het wenselijk om een aantal aanvullende beleidsregels op te nemen om het fietsgebruik te stimuleren. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de aanvullende beleidsregels die bij uitvoering van overige maatregelen maar ook bij andere projecten dienen te worden aangehouden.

##### Beleidsregel 9.1.1a: Fietsbeleid

In het huidige verkeersbeleid van de gemeente Aalten heeft de fiets een minder sterke rol dan het gemotoriseerde verkeer. In de beleidsimpuls verkeersveiligheid die Minister Schultz heeft verstuurd aan de gemeente geeft zij aan de verkeersveiligheid voor fietsers een belangrijke plek moet innemen binnen het gemeentelijk beleid. Het is daarom noodzakelijk om in dit fietsbeleidsplan de onderstaande maatregelen vast te stellen en bij eventuele andere (beleid)plannen waarbij verkeer een rol speelt de fiets een sterkere rol te geven. Denk hierbij aan bestemmingsplannen, herinrichting van grotere terreinen, herinrichting kernwinkelgebied, nieuwe bestemmingsplannen etc.

##### Beleidsregel 9.1.1b: Fietser altijd ongehinderd

Bij veel reconstructie's, herinrichtingen en grote omleningen wordt onvoldoende rekening gehouden met de fietser. Hoewel de fietser vaak toch zelf de kortste route kiest, is het van groot belang om de fietsers met minimale hinder voorbij de werkzaamheden te geleiden. In het landelijk gebied speelt deze beleidsregel een grote rol omdat buiten de bebouwde kom een omleiding al snel een grote omrijdafstand tot gevolg heeft door het grofmazige wegennet. Het is daarbij van belang dat fietsers een ongehinderde route kunnen afleggen met een minimaal verlies aan reistijd en afstand. Een omrijdafstand van maximaal 2km is acceptabel bij projecten in het buitengebied. In de bebouwde kom is deze omrijdafstand vaak kleiner door het fijnmazige wegennet.

Bijkomend voordeel is dat bij langdurige verkeershinder de concurrentiepositie van de fiets op die manier wordt versterkt. De reistijd voor een gemotoriseerd voertuig neemt toe en doordat fietsers (zoveel mogelijk) ongehinderd langs de werkzaamheden worden geleid, wordt de reistijdverhouding voor de fietsers gunstiger. Tevens wordt het gebruik van de auto bij een herinrichting van een straat onaantrekkelijk en neemt de aantrekkelijkheid van de fiets toe. Het is daarom van belang dat fietsers altijd worden meegenomen in de omleiding om zo snel mogelijk de werkzaamheden te passeren zonder al teveel verlies van tijd of een vergroting van de afstand.

Ook gladheidbestrijding speelt hierin een grote rol. Hoewel de gemeente Aalten alle drukkere fietsroutes als eerste prioriteit meeneemt binnen de strooiroute, is het noodzakelijk dit ook te blijven doen en binnen dit beleidskader op te nemen.

### Beleidsregel 9.1.1c: Fiets parkeren in nieuwe ontwikkelingen

Veel nieuwe ontwikkelingen komen tot stand na uitvoerig overleg met de (lokale) overheid en initiatiefnemer. Hierin wordt met name gekeken naar bestemmingsplan, landschappelijke inpassing, omgeving, ruimtelijke inpassing, parkeernormen, etc. Tot op heden is de fiets binnen de gemeente Aalten niet of minimaal meegenomen binnen planontwikkeling. Het is daarom van belang om bij de ontwikkeling van grotere projecten (huisartspraktijk, supermarkt, fabriekshal, etc.) te kijken naar de realisatie van het benodigd aantal fietsparkeerplaatsen aan de hand van de fietsparkeertool van het Fietsberaad (<http://www.fietsberaad.nl/?lang=nl&repository=Fietsparkeertool>).

#### 9.1.2 Gedrag

In de volgende paragraaf wordt ingegaan op maatregelen die effect hebben op het veranderen van het gedrag met positieve gevolgen voor het fietsgebruik. Hieronder wordt zichtbaar gemaakt op welke vlakken de maatregel invloed heeft ten opzichte van het uiteindelijke gedrag.

#### Maatregel 9.1.2a-1: Toelichten voordelen fietsen

**Omschrijving:** Een positieve attitude voor een bepaald vervoersmiddel zorgt ervoor dat deze vaak wordt gebruikt om de bestemming te bereiken. Het is daarom van belang om de fiets te promoten in het gebruik en hiermee een positieve attitude te realiseren onder gebruikers. In een campagne/marketing actie worden nadelen van het gebruik van de auto toegelicht en worden de voordelen voor de fiets nader toegelicht. De campagne staat niet op zichzelf en dient gekoppeld te worden aan een 'nieuwe' maatregel zoals de realisatie van een fietsenstalling in het kernwinkelgebied of bij de aanleg van een nieuwe fietsroute.

Een toevoeging aan deze maatregel is de inzet van imagineering om invloed uit te oefenen op het uiteindelijke gedrag door mensen meer te betrekken bij fietsgebruik en in te zetten op de beleving hiervan. Daarbij is imagineering geen doel op zich maar een middel om de beleving en het gebruik te vergroten. Imagineering is in de bijlage beschreven.

**Succesfactor:** Met de bovenstaande maatregel wordt de attitude ten opzichte van de fiets veranderd. Het biedt kansen om een negatieve attitude ten opzichte van de fiets te veranderen door nadelen voor bijvoorbeeld de auto breder uit te lichten. Het gaat om bewustwording van de gebruiker over de voordelen van de fiets. Bij campagnes en marketing moet er sprake zijn van nieuwe maatregelen, infrastructuur of routes om daadwerkelijk succesvol te kunnen zijn.

**Groep:** soms- en de nooit gebruiker.

**Soort maatregel:** Pull

#### Maatregel 9.1.2a-2: Voorbeeldfunctie met mobiliteitsmanagement

**Omschrijving:** De directe (sociale) omgeving heeft invloed op het fietsgebruik. Wanneer binnen de directe (sociale) omgeving veel gefietst wordt, is men ook eerder geneigd om voor de fiets te kiezen. Het is daarmee van belang om de voorbeeldfunctie te versterken door ook als overheid de voorkeur voor de fiets uit te spreken. Dat wil zeggen dat de werknemers gestimuleerd worden om de fiets te gebruiken maar dat ook het college en de gemeenteraad zich regelmatig op de fiets laten zien. Dit heeft een invloed op de omgeving en geloofwaardigheid in combinatie met het onderliggend fietsbeleid. Buiten de (lokale) overheid, is het ook wenselijk om de voorbeeldfunctie in de omgeving van personen te vergroten.

De lokale overheid kan daarmee stimuleren dat het aantal parkeerplaatsen bij een kantoorpand wordt verminderd voor personeel en dat er meer plekken voor de fiets worden gerealiseerd. Uiteraard is het wel van belang dat bezoekers gemakkelijk bij het pand kunnen komen maar ook hier geldt dat er goede voorzieningen voor de fiets net zo belangrijk zijn als voor de auto.

Met mobiliteitsmanagement wordt gestreefd naar het verminderen van het aantal verplaatsingen naar afspraken, woon - werk of bij inspecties. Hoewel het in veel gevallen niet mogelijk is om de auto in te ruilen voor de fiets, dient deze mogelijkheid er wel te zijn om de voorbeeldfunctie van de overheid breder uit te dragen. De gemeente Aalten heeft daarvoor al enkele fietsen beschikbaar gesteld voor korte reizen. Deze fietsen zijn duidelijk herkenbaar door de toegepaste kleuren en logo's van de gemeente.

**Succesfactor:** Deze maatregel richt zich voornamelijk op de 'soms' en de 'nooit' fietser. Door het gebruik te stimuleren wordt de 'soms' gebruiker gestimuleerd om vaker de fiets te gebruiken en door mobiliteitsmanagement in te zetten als push factor voor de auto, worden 'nooit' gebruikers aangespoord om een heroverweging te maken van hun verplaatsingspatroon.

Door een voorbeeldfunctie aan te nemen met betrekking tot het gebruik van de fiets, laat de (lokale) overheid zien dat men fietsen ook serieus neemt en dat er aandacht is voor deze vorm van vervoer. Het zorgt er tevens voor dat de omgeving wordt beïnvloedt door het gebruik van de fiets. Men voelt vanuit deze omgeving de druk om ook te gaan fietsen wat een positief effect heeft op de factor 'sociale omgeving'.

**Groep:** Soms en nooit gebruikers

**Soort maatregel:** Push en pull

#### Maatregel 9.1.2a-3: Schuilgelegenheid

**Omschrijving:** In het landelijke gebied is de bebouwing minimaal en daarmee ook de hulp bij pech of schuilgelegenheid bij regen of slecht weer. Dit kan de weerstand voor het gebruik van de fiets negatief beïnvloeden. Door op de drukkere fietsroutes schuilgelegenheden te realiseren, in combinatie met het project 'veilig honk'. Vooral buiten de bebouwde kom is het mogelijk om de inzet van het project 'veilig honk' te vergroten door hier actief naar te werven. Indien op een bepaalde route geen vrijwilligers beschikbaar zijn, is het wellicht te overwegen om een schuillocatie te realiseren om te kunnen schuilen tijdens slecht weer.

Een samenwerking voor de schuilgelegenheden buiten 'veilig honk' kan worden gerealiseerd met belangenverenigingen. Zij kunnen eventueel zorg dragen voor aanvullend materiaal zoals de aanwezigheid van pleisters, fietspomp, etc. in een schuilgelegenheid. Dit vergroot tevens de betrokkenheid van een belangenvereniging.

**Succesfactor:** Door samenwerking wordt de betrokkenheid bij de maatregel vergroot en dit heeft een positieve invloed op het fietsgebruik. Daarbij geeft het voor de gebruiker van de fietsroute een goed gevoel dat er schuilmogelijkheden zijn waardoor de attitude ten opzichte van de fiets positief wordt beïnvloed.

**Groep:** Altijd en soms gebruiker

**Soort maatregel:** Pull

### 9.1.2b Ervaring en gewoontegedrag

Hoewel ervaring en gewoontegedrag samengaan met de bovenstaande factoren, is er in dit maatregelenpakket toch onderscheidt gemaakt tussen deze twee elementen. De maatregelen die hieronder worden voorgesteld hebben vooral effect op de gewoonte of ervaring van gebruikers en niet direct op de attitude, sociale omgeving of eigen controle.

#### Maatregel 9.1.2b-1: Toelichting en promotie

**Omschrijving:** Door het gewoontegedrag te doorbreken is het noodzakelijk om te laten zien wat de voordelen zijn voor het gebruik van de fiets ten opzichte van de andere vervoerswijzen. Dat wil zeggen dat door middel van promotie de voordelen van de fiets worden belicht en de nadelen van de auto aan het licht komen. Daarbij speelt ook het 'doen' een belangrijke rol bij het veranderen van het gewoontegedrag. Veel mensen stappen over op de fiets wanneer ze dit eenmaal hebben geprobeerd en wanneer dit voordelen biedt ten opzichte van de auto. Promotie en toelichting van het fietsgebruik gaat daarmee hand in hand. Met lokale ondernemers kunnen diverse maatregelen worden uitgewerkt om de gebruikers te laten ervaren wat het gemak is van de fiets en wat de toekomst op het gebied van fiets betekent. Zo realiseren automobilisten zich waarschijnlijk niet dat de fiets op kleinere afstanden sneller is en dat de elektrische fiets de af te leggen afstand alleen maar vergroot.

Daarnaast is het wenselijk om educatieve maatregelen op scholen te ondersteunen. Hierbij dient aandacht worden gevestigd op het gebruik van de fiets binnen de bebouwde kom maar ook daarbuiten. Buiten de bebouwde kom speelt vooral de snelheid en de aanwezigheid van landbouwverkeer een grote rol. Het is van belang om op jonge leeftijd maar ook onder jongeren, aandacht te vragen voor het gebruik van de fiets en de vele voordelen hiervan.

**Succesfactor:** Het bovenstaande zorgt voor een verschuiving in vervoerswijze door het gewoontegedrag te doorbreken door de ervaring op het gebied van fiets te vergroten. Aan de hand van toelichting en promotie worden de voordelen voor de fiets nader toegelicht wat leidt tot een heroverweging van de keuze voor een vervoerswijze.

Door op jonge leeftijd in te zetten op fietsgebruik en hier slimme acties aan te koppelen (Op voeten en fietsen naar school, Octopusplan, etc.) wordt de gewoonte om te fietsen gestimuleerd en dit kan voordelen opleveren wanneer men in een later stadium zelf een keuze voor een bepaalde vervoerswijze maakt.

**Groep:** Soms en nooit gebruikers

**Soort maatregel:** Pull

#### Maatregel 9.1.2b-2: Applicatie

**Omschrijving:** Om de ervaring rondom fiets te vergroten, is het noodzakelijk om goede informatie te verstrekken en de ervaring te vergroten maar waar gebruikers ook zelf actief worden betrokken. Dit kan door een breed uitgemeten applicatie waarop gebruikers hun ervaringen via social media kunnen delen en hierdoor betrokken worden bij het fietsgebruik. De uiteindelijke applicatie kan tevens ook meer informatie bevatten over de fietsroutes, weersverwachting, gestrooide routes etc.

De applicatie dient tevens aan te spreken op de beleving en met op lokaal niveau worden uitgevoerd met een koppeling naar regionale en provinciale aanbieders voor fietsroutes en voorzieningen in bredere zin. Echter door de applicatie lokaal te houden is het ook mogelijk om deze zodanig in te richten dat gegevens die gemeten worden met de applicatie, gebruikt kunnen worden om verder onderzoek te doen. Zo kan bijvoorbeeld inzichtelijk worden gemaakt waar knelpunten worden ervaren, wat de intensiteit is, wanneer men fietst, etc. De applicatie biedt dan niet alleen toegevoegde waarde voor de gebruiker maar ook voor de gemeente.



Tevens kunnen lokale ondernemers aansluiting vinden op de applicatie. Door bijvoorbeeld met een spaarpuntensysteem te werken worden mensen gestimuleerd om vaker te fietsen. Met deze punten kunnen zij vervolgens binnen de gemeentegrenzen producten aanschaffen met korting of compleet gratis. Dit biedt een extra stimulans. Om de applicatie lokaal te houden wordt de betrokkenheid vergroot onder zowel de middenstand als de gebruikers.

De beschikbare informatie die verstrekt wordt met de applicatie zorgt ervoor dat gebruikers die op basis van deze gegevens beslissen of zij gaan fietsen, eerder een goede overweging kunnen maken. Door actuele informatie te tonen wordt daarmee getracht om de 'soms' fietsgebruiker aan te sporen vaker te fietsen en de 'altijd' fietsgebruiker wordt gestimuleerd nog vaker te fietsen.

Door een koppeling met huidige systemen kan relatief eenvoudig informatie ingewonnen worden door de gebruiker. Zo heeft de gemeente Aalten GPS geïnstalleerd in de voertuigen van de buitendienst om zo efficiënt werkzaamheden te kunnen inplannen maar ook om inzichtelijk te krijgen waar nog gestrooid moet worden. Door in de winter deze gegevens te koppelen, kan men heel eenvoudig zien waar gestrooid is. Dit vergroot het comfort van het fietsen. Hoewel de mogelijkheden oneindig zijn, is het wenselijk om de applicatie in te zetten op het vergroten van lokaal fietsgebruik met regionale aanvullingen. Dit wordt gerealiseerd door het puntensysteem enkel aan te sluiten op lokale en/of regionale ondernemers.

Hoewel de applicatie veel informatie kan bieden op het gebied van fiets, is het niet voor de hand liggend dat een 'nooit' fietser de applicatie zal downloaden en daardoor meer gaat fietsen. Voor deze groep werkt de applicatie dan ook niet stimulerend.

**Succesfactor:** Het succes met deze maatregel ligt voornamelijk bij de factor ervaring. De gebruikers worden geïnformeerd over de factoren die zijn van belang vinden om een afweging te maken om te gaan fietsen. Denk hierbij aan de weersomstandigheden, gestrooide routes, knelpunten, verkeershinder, etc. Door deze informatie te verstrekken, kan een gebruiker eerder een goede overweging maken dan op voorhand al te kiezen voor de auto.

Daarnaast biedt de applicatie de mogelijkheid om gegevens te verzamelen waarop gemeentelijk beleid kan worden verbeterd maar ook de infrastructuur en de reistijdverhouding. Hoe beter deze verhouding, des te sterker de concurrentiepositie van de fiets. Voor het landelijke gebied is de reistijdverhouding erg van belang doordat voorzieningen verder uit elkaar liggen en de afstanden groter zijn. Het is daarom erg van belang om de concurrentiepositie te verbeteren.

**Groep:** Altijd en soms gebruikers.

**Soort maatregel:** Pull

### 9.1.3 Omgeving

In het landelijk gebied zijn voorzieningen gemiddeld verder weg van de gebruikers gelegen dan in het stedelijke gebied. Het is daarom van belang dat de reistijdverhouding, de reisafstand en de beleving door infrastructuur wordt versterkt. Op die manier neemt de concurrentiepositie van de fiets een sterkere positie in en maakt men heroverwegingen op het gebied van de manier van reizen. Het is daarmee noodzaak om met infrastructuur in landelijk gebied de beleving te optimaliseren maar niet zodanig dat men afgeleid wordt van de uiteindelijke taak, het letten op het verkeer. Op basis van het gedragsmodel en de hoofdeisen, worden maatregelen opgesomd.

#### Maatregel 9.1.3a-1: Uniforme fietsroutes

**Omschrijving:** In het landelijke gebied zoals in de gemeente Aalten, worden landbouwwegen buiten de bebouwde kom zo min mogelijk voorzien van verkeersmaatregelen. Dit omdat men streeft naar het behoud van de uitstraling van het landschap. Hoewel dit een positief gevolg heeft op recreatieve fietsers, heeft dit een nadelig gevolg op de utilitaire fietsers. Zij zijn namelijk gebaat bij snelle, directe en aantrekkelijke routes die ook als zodanig zijn ingericht. Wanneer deze route over verschillende wegen gaan en deze wegen een verschillende uitstraling hebben, wordt niet voldaan aan de samenhang en uniformiteit van een goed netwerk. Daarbij komt het feit dat bij het ontbreken van fietsvoorzieningen de automobilist niet geattendeerd wordt op het feit dat er fietsers aanwezig zijn.

Binnen de bebouwde kom van de gemeente Aalten zijn bijna alle hoofdfietsroutes voorzien van rode fietssuggestiestroken of vrij liggende fietspaden. Hoewel hiermee de aanwezigheid van fietsers wordt benadrukt, is een fietssuggestiestrook niet de meest veilige oplossing voor de fietser. Het betekent namelijk dat voertuigen mogen parkeren op de fietssuggestiestroken en dat de fietser in de doorgang wordt gehinderd. Door deze stroken te verbreden en in te richten als fietsstroken, betekent dit een meer comfortabele route en kan de fietser hier ongehinderd gebruik van maken.

Door deze fietsroutes van binnen de bebouwde kom vervolgens door te trekken buiten de bebouwde kom, wordt de eenduidigheid vergroot en worden automobilisten geattendeerd op de aanwezigheid van fietsers. Gevolg is dat het comfort en de (subjectieve) veiligheid toeneemt en dus de attitude ten opzichte van de fiets een positieve waarde aanneemt. Op basis van conclusie 8.1.6 is het tevens wenselijk om extra op veiligheid in te zetten. Door de fietssuggestiestroken om te vormen naar fietsstroken, dient een symbool van de fiets aangebracht te worden in de rode loper. Buiten de bebouwde kom leidt dit niet tot parkeerproblemen maar binnen de kom is dit wel het geval. Het is daarom goed om per locatie te beoordelen of een parkeervoorziening op een andere locatie kan worden teruggebracht om zo de fietsers het comfort te geven die zij nodig hebben. Het symbool heeft als bijkomend effect dat automobilisten telkens weer worden herinnerd aan de aanwezigheid van fietsers.

Daarbij is het wenselijk om één soort verharding te gebruiken op fietsroutes om zo het comfort te vergroten. Ook de voorrang voor een weg met fietsvoorziening dient geregeld te worden. Hoewel dit op erftoegangswegen haaks staat op het Duurzaam Veilig principe. De fietser dient ongehinderd gebruik te kunnen maken van de fietsvoorziening.

Bij de inrichting van een (hoofd)fietsroute dient meer rekening gehouden te worden met een ontwerpssnelheid van 30km/u i.v.m. de stijging van het aantal elektrische fietsen en het verhoogde ongevalsrisico onder de gebruikers van deze fietsen. Dit sluit tevens aan bij de toekomstige ontwikkelingen van conclusies 8.1.5a en 8.1.5b. Daarnaast dienen paaltjes op fietsroutes te worden voorkomen en te worden verwijderd door fietsvriendelijke alternatieven. Dit geldt voor zowel binnen als buiten de bebouwde kom.

**Succesfactor:** Door een uniforme uitstraling wordt eenduidigheid, de samenhang en het comfort verbeterd. Hierdoor neemt het gebruik van de fiets toe en wordt men een directe en snelle route richting de voorzieningen geboden. Het is daarbij van belang dat het netwerk ook de nodige samenhang kent en vanuit een duidelijk beginpunt start en eindigt.

Door met belevingsfactoren langs de route te werken, blijft de route 'spannend' zonder dat dit de gebruiker afleidt. Een fietsroute over een bedrijventerrein spreekt over het algemeen niet tot de beleving. Wanneer hier belevingsfactoren aan worden toegevoegd kan dit een positief effect hebben.

**Groep:** Altijd en soms gebruiker.

**Soort maatregel:** Pull

**Invloed netwerk:** Veiligheid, samenhang en comfort

#### Maatregel 9.1.3a-2: Herzien doorgaande fietsroutes

**Omschrijving:** De doorgaande fietsroutes in de gemeente zijn ontstaan door landschappelijke inpassing, infrastructurale maatregelen, verkeersbeleid en ruimtelijke ordening. Hoewel de doorgaande routes veelal worden verwezen met bewegwijzering, zijn er de afgelopen jaren relatief veel klachten binnengekomen over onlogische fietsroutes door kernwinkelgebieden. Tevens blijkt de route niet herkenbaar te zijn en fietst men vaak een andere route buiten de aangegeven route door een te onduidelijk netwerk. Voor het recreatief netwerk is de route door het kernwinkelgebied een uitkomst, maar voor de utilitaire gebruiker kan deze route weerstand opleveren door de drukte in het kernwinkelgebied en het gevoel geven dat er een omweg gereden wordt.

Het is van belang om de directheid, samenhang en de aantrekkelijkheid voor doorgaande routes te vergroten. Dit kan betekenen dat er een gekeken moet worden naar nieuwe verbindingen met nieuwe infrastructuur of een optimalisatie van de huidige voorzieningen. Daarbij kan een koppeling gemaakt worden met maatregel 8.1.3a-1. Een ander alternatief is de realisatie van één hoofdroute voor doorgaand fietsverkeer en een alternatieve route die meer aansluit op de recreatieve wensen. In die variant is het noodzakelijk om bijvoorbeeld tijden aan te geven om de keuze te optimaliseren.

Daarnaast dient te worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn om doorgaande routes in directheid te versterken. Een voorbeeld hiervan is de fietsvoorziening langs de N318. Deze loopt nabij de Grevinkweg en Bredevoortsestraatweg dood, wat betekent dat fietsers aan hun lot worden overgelaten zonder enige vorm van verwijzing of goed alternatief. Dergelijke routes moeten nader worden onderzocht om de directheid en de reistijdverhouding ten opzichte van de auto te verbeteren. Tevens spreekt een kortere route aan op het gevoel en dus de attitude tegenover de fiets.

**Succesfactor:** De maatregel zorgt ervoor dat voldaan wordt aan de eisen van het fietsnetwerk en in speelt op de beleving en het gevoel bij het fietsen. Tevens wordt ingezet op de reistijdverhouding van de fiets. Wanneer deze verbeterd neemt de sterkte van de concurrentiepositie van de fiets toe.

**Groep:** Altijd en soms gebruiker

**Soort maatregel:** Pull

**Invloed netwerk:** Directheid, samenhang en aantrekkelijkheid

#### Maatregel 9.1.3a-3: Herkenbaarheidkenmerken

**Omschrijving:** Met herkenbaarheidskenmerken wordt gestuurd op het onbewust waarnemen van verschillende aspecten en prikkels. Het gaat hierbij om de aanwezigheid van de fietser met bijvoorbeeld wegmeubilair (onbewust) onder de aandacht te brengen bij de automobilist. In de kernen binnen de gemeente Aalten is bij elke school een schoolzone aangebracht met Octopus. De achterliggende gedachte is om bestuurders te attenderen dat er hier schoolkinderen aanwezig zijn die deelnemen aan het verkeer. Door op alle locaties hetzelfde materiaal toe te passen en eenduidigheid aan te brengen in de toe te passen elementen, wordt er gestuurd op het onbewuste gedrag van de bestuurders. Men past de rijstijl aan, aan de hand van onbewuste prikkels en bewustwording van de aanwezigheid van schoolkinderen.

Het bovenstaande is ook mogelijk met fietsroutes. Door op de fietsroutes bepaalde kleuren, elementen of afbeeldingen te gebruiken, wordt de aanwezigheid van fietsers kenbaar gemaakt aan de bestuurders. Doordat deze kleuren, elementen of afbeeldingen telkens terugkomen, wordt de automobilist hier onbewust op attent gemaakt met als gevolg dat de snelheid en het rijgedrag wordt aangepast aan de situatie. Dit zorgt ervoor dat voor de fietsers een veiligere en comfortabelere route ontstaat maar ook een duidelijke route wat ook het wensbeeld is vanuit conclusie 7.1.6. Los van de attenderende werking van de kleuren, elementen of afbeeldingen, heeft dit ook een positief effect op de herkenbaarheid van de fietsroute.

**Succesfactor:** Het succes zit hem in het onbewust beïnvloeden van het gedrag van de automobilist maar ook in de herkenbaarheid voor fietsers. De onbewuste beïnvloeding vergroot de veiligheid voor fietsers wat een positief effect heeft op het gebruik. Daarbij draagt de herkenbaarheid bij aan de directheid en samenhang van het netwerk. Daarbij wordt ook ingezet op conclusies 7.1.3a en 7.1.6.

**Groep:** Altijd en soms gebruiker

**Soort maatregel:** Pull

**Invloed netwerk:** Aantrekkelijkheid en veiligheid

#### Maatregel 9.1.3b-1: Landbouwverkeer en fiets

**Omschrijving:** Landbouwverkeer komt veel voor in het landelijke gebied. Het is daarom van belang om de confrontatie tussen (doorgaand) fietsverkeer en landbouwverkeer zoveel mogelijk te scheiden. Daarbij moet de ontmoetingen tussen deze verkeersgroepen worden geminimaliseerd door de infrastructuur zodanig in te richten dat zij gescheiden worden. Hoewel dit niet altijd mogelijk is, is het wenselijk om doorgaande fietsroutes zo min mogelijk te combineren met routes die veel door landbouwverkeer worden gebruikt. Daarbij dienen dergelijke routes te worden voorzien van maatregelen die de snelheid remmen van gemotoriseerd verkeer maar ook van het landbouwverkeer. Bij deze snelheidsremmende maatregelen dient echter rekening gehouden te worden met de breedte van het landbouwvoertuig maar ook van de benodigde ruimte voor de fietser.

Wanneer er nieuwe maatregelen getroffen worden, is het wenselijk om een campagne te houden over het gedrag van bestuurders van landbouwvoertuigen maar ook over de aanwezigheid van fietsers. De gemeente Aalten heeft dit in 2012 al uitgevoerd in samenwerking met Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Gelderland, door een folder op te stellen voor bestuurders van landbouwvoertuigen (zie bijlage).

**Succesfactor:** De veiligheid en daarmee de aantrekkelijkheid voor de fiets wordt verbeterd. Voorzieningen moeten niet zodanig worden uitgevoerd dat dit een negatief effect heeft om de reistijdverhouding aangezien dit het fietsgebruik nadelig beïnvloed en hierdoor de sterkte van de concurrentiepositie van de fiets afneemt.

**Groep:** Altijd en soms gebruiker

**Soort maatregel:** Pull

**Invloed netwerk:** Veiligheid

#### Maatregel 9.1.3b-2: Duidelijke voorkeur fiets

**Omschrijving:** De fiets de hogere prioriteit geven. Het is niet alleen op verkeersveiligheid een belangrijk onderwerp maar ook op het gebied van fietsgebruik is het noodzakelijk om de fiets een hogere prioriteit te geven ten opzichte van de auto. Doordat in het landelijk gebied de openbaar vervoerverbindingen minimaal zijn, is dit geen directe concurrent van de fiets. De auto echter is wel

een grote concurrent van de fiets omdat de afstanden tot voorzieningen of OV-haltes groter zijn dan in het stedelijke gebied. Het is daarom noodzakelijk om de fiets een hogere prioriteit te geven en dit ook zichtbaar te maken.

Door bij OV-haltes in te zetten op goede fietsvoorzieningen en in mindere mate voorzieningen voor gemotoriseerd verkeer, wordt het fietsgebruik gestimuleerd. Men maakt in dit geval eerder een heroverweging van de vervoerskeuze.

Buiten OV haltes is het ook wenselijk de fiets in kernwinkelgebieden een duidelijke voorkeur te geven door meer fietsenstallingen te realiseren en de fiets ook een prominenter beeld te laten vormen in het straatbeeld. Deze dominantie van de aanwezigheid van fietsers, heeft tevens een positief effect op de verkeersveiligheid doordat fietsers een dominantere rol spelen op de weg en de automobilist hier het gedrag op aanpast.

Buiten fietsenstallingen is het ook wenselijk om de grotere fietsroutes te voorzien van de benodigde voorrang op cruciale punten. Dit heeft zowel een positief effect op de directheid van de fietsroute maar laat ook de duidelijke voorkeur voor de fietser zien. Een mooi voorbeeld hiervan zijn de fietsstraten binnen de gemeente Aalten. Wanneer men gebruik maakt van de fietsstraat, heeft men voorrang op alle aansluitende wegen. Door communicatiecampagnes wordt dit tevens extra onder de aandacht gebracht.

**Succesfactor:** Het succes in deze maatregel is de verandering in attitude voor de fiets ten opzichte van de auto. De reistijdverhouding is daarmee ook erg belangrijk en wordt hiermee positief beïnvloed. Door duidelijk een voorkeur uit te spreken wordt de directe omgeving beïnvloedt waar deze maatregel wordt toegepast en ervaart men eerder de druk om voor de fiets te kiezen.

**Groep:** Altijd, soms en nooit gebruiker

**Soort maatregel:** Push en pull

**Invloed netwerk:** Aantrekkelijkheid, directheid en comfort

#### Maatregel 9.1.3b/c: Auto maakt plaats voor fiets

**Omschrijving:** De auto die plaats maakt voor de fiets is een erg brede maatregel. Hierbij wordt ingezet op het verbeteren van de reistijdverhouding van de fiets ten opzichte van de auto. Het komt er in feite op neer dat het gebruik van de auto onaantrekkelijk gemaakt wordt door een aantal submaatregelen. Per alinea wordt daarom ingegaan op een bepaalde maatregel.

**Blauwe zone:** Het toepassen van parkeerkosten in kleine kernen kent vaak geen politiek draagvlak. Tevens is het kernwinkelgebied te kwetsbaar om een dergelijke beperking op te leggen. Een blauwe zone is daarom een goed alternatief die geen financiële gevolgen heeft maar wel een beperking met een tijdsduur. In de kern Aalten is deze vorm van parkeerbeleid al toegepast om een betere bezettingsgraad van de parkeerplaatsen te realiseren. Het heeft echter ook voordelen ten opzichte van de fiets hoewel dit minder is dan wanneer er financiële consequenties aan het parkeren zitten. De fiets biedt in dit geval meer vrijheid en zorgt voor meer rust tijdens het winkelen. Men hoeft namelijk niet op de tijd te letten. Dit sluit ook deels aan bij conclusies 8.1.3c en 8.1.5c. De economische factoren moeten breder gezien worden dan enkel daadwerkelijke kosten. Denk hierbij aan langere tijd of grotere afstand van parkeren ten opzichte van de voorziening. Tevens wordt met het betalen voor mobiliteit de concurrentiepositie van de fiets sterker versterkt.

**Voorrang:** Bij maatregel 9.1.3b-2 werd al even gesproken over het instellen van voorrangmaatregelen voor fietsers. Het is van belang om op (hoofd)fietsroutes in te zetten op een route die niet belemmerd wordt door (verschillende) voorrangskruispunten. Ook hier is eenduidigheid noodzakelijk. Voordeel is dat het langzame verkeer voorrang krijgt op het gemotoriseerde verkeer en zij hierdoor niet gehinderd worden. De reistijdverhouding voor de fiets wordt hiermee verbeterd.

*Doorgaand verkeer:* In de kernen leiden grotere gebiedsontsluitingswegen het verkeer naar het landelijke gebied buiten de bebouwde kom. Deze wegen worden in de meeste gevallen door alle bestuurders gedeeld. Het is zaak om het langzame en gemotoriseerde verkeer zoveel mogelijk te scheiden van het gemotoriseerde verkeer. Indien er geen vrij liggende voorziening mogelijk is, dient gekeken worden naar een alternatieve route voor langzaam verkeer. De doorgaande routes voor gemotoriseerd verkeer en fietsers, dient zoveel mogelijk gescheiden te worden.

*Zware verkeersfuncties:* Het dient te worden voorkomen dat zware verkeersfuncties worden gemengd met verblijfsfuncties. Denk hierbij aan kernwinkelgebieden waar gemotoriseerd verkeer alle vrijheid heeft. Dit zorgt ervoor dat men zich onveilig voelt en ontstaat weerstand en een negatieve waarde tegenover de fiets. Het is daarom noodzakelijk om doorgaand verkeer en verkeer naar parkeervoorzieningen buiten het kernwinkelgebied, zoveel mogelijk te scheiden van verblijfsfuncties.

*Verminderen parkeerplaatsen kernwinkelgebied:* In combinatie met de maatregel hierboven, is het wenselijk om het aantal parkeerplaatsen binnen het kernwinkelgebied te verminderen en te vervangen door bijvoorbeeld fietsenstallingen. Zo wordt duidelijk zichtbaar dat de gemeente streeft naar een hoger fietsgebruik en dat het gebruik van de auto geminimaliseerd moet worden. Tevens zorgt dit voor een aantrekkelijk verblijfgebied. Afstemming met de belanghebbende partijen is daarbij van groot belang.

**Succesfactor:** De bovenstaande maatregelen hebben met name effect op de reistijdverhouding en de (subjectieve) veiligheid en dus de attitude ten opzichte van de fiets. Door de maatregelen zodanig uit te voeren dat de concurrentiepositie van de fiets wordt versterkt, wordt een heroverweging van de keuze voor een vervoersmiddel bewerkstelligd.

**Groep:** Altijd, soms en nooit gebruiker

**Soort maatregel:** Push en pull

**Invloed netwerk:** Aantrekkelijkheid, comfort, veiligheid en samenhang

## 10. Uitvoeringsprogramma

*Op welke manier kunnen maatregelen worden ingezet om fietsgebruik binnen landelijk gebied te stimuleren?*

Door de conclusies uit te werken naar aanbevelingen, wordt de input voor een effectief uitvoeringsprogramma inzichtelijk. Het uitvoeringsprogramma dient dan ook als antwoord op de hoofdvraag van dit onderzoek. Door prioriteiten te geven aan de maatregelen, wordt inzichtelijk welke maatregelen het meest succesvol zijn en als eerste uitgevoerd dienen te worden. Daarbij wordt gekeken naar het fietsnetwerk en de prioritering op basis van de utilitaire- en de recreatieve fietsgebruiker. Door infrastructurele maatregelen te koppelen aan de gedragsmaatregelen, wordt op een brede gedragsverandering ingezet. De maatregelen uit hoofdstuk 9, hebben elk een verwachte invloed op de hoofdeisen van het netwerk toegewezen gekregen. De scores van deze eisen worden van de utilitaire- en recreatieve prioritering bij elkaar opgeteld wat een totale score tot gevolg heeft. Er is in het uitvoeringsprogramma niet gekeken naar beleidskaders omdat het beleid op voorhand vastgesteld dient te worden alvorens maatregelen uitgevoerd kan worden. Dit kan door de bevindingen uit dit onderzoek te verwerken in een beleidsnota voor de gemeente en hieraan het uitvoeringsprogramma te koppelen.

De prioritering van het netwerk krijgt de volgende scores:

Utilitair	score	Recreatief	score
Veiligheid	5	Veiligheid	5
Samenhang	4	Aantrekkelijkheid	4
Directheid	3	Samenhang	3
Comfort	2	Comfort	2
Aantrekkelijkheid	1	Directheid	1

In het uitvoeringsprogramma wordt ingegaan op de prioriteit, score, maatregel, gekoppelde maatregel, omschrijving maatregel, omschrijving koppeling en geschatte kosten. De kostenindicaties zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Hoewel ervaringscijfers een goede benadering geven van de kosten, dient er rekening mee te worden gehouden dat er verschillen kunnen optreden tussen genoemde kosten en daadwerkelijke kosten. Met het concretiseren van deze maatregelen wordt dit inzichtelijk gemaakt. Dat wil zeggen dat de aanbevelingen en maatregelen die in dit onderzoek genoemd worden, gereflecteerd dienen te worden op de lokale situatie. Het kan daarbij zijn dat de uiteindelijke kosten verschillen met de geschatte kosten. Bij de concretisering van de maatregelen dient tevens te worden onderzocht welke factoren kunnen zorgen voor vertraging van de maatregel.

Prioriteit	Score	Maatregel	Gelinkte maatregel	Omschrijving maatregel	Omschrijving koppeling	Geschatte kosten
1	20	9.1.3b/c	9.1.2b-1 & 9.1.2a-1	Verbeteren concurrentiepositie fiets door infrastructurele maatregelen	Nieuwe maatregelen koppelen aan marketing en promotie en mensen wijzen op voordelen	€ 600.000,00
2	21	9.1.3a-1	9.1.2a-3	Uniform maken van (doorgaande) fietsroutes	Op routes schuilgelegenheden realiseren om aan te spreken op sociale omgeving en samen fietsen	€ 400.000,00
3	10	9.1.3a-2	9.1.2a-1	Herzien doorgaande fiets routes en verwijzing van routes	Nieuwe (doorgaande) routes koppelen aan marketing en promotie en mensen wijzen op voordelen	€ 50.000,00
4	15	9.1.3a-3	9.1.2a-1	Verbeteren van herkenbaarheid van fietsroutes	Herkenbaarheid koppelen aan promotie en toelichting van herkenbaarheidskenmerken	€ 30.000,00
5	13	9.1.3b-2	9.1.2a-2	Inzatten op versieren concurrentiepositie en voorkeur fiets	Door de inzet van mobiliteitsmanagement wordt het goede voorbeeld gegeven	€ 50.000,00
6	10	9.1.3b-1	9.1.2b-1	Richten op educatie en maatregelen om ontmoeting landbouwverkeer en fiets veiliger te maken	Campagnes voor een groter bereik van educatie, is noodzakelijk	€ 20.000,00
7	nb	9.1.2b-2		Applicatie om fietsgebruik te stimuleren. Afhankelijk van goed fiets netwerk en goede fietsvoorzieningen		€ 75.000,00
						€ 1.225.000,00

\* Alle bedragen zijn geschat op basis van voorgaande projecten en zijn afhankelijk van de mate waarin de maatregel wordt uitgevoerd. De bedragen kunnen daarom afwijken van raming van gecommitteerde maatregelen.



## 11. Monitoringsprogramma

---

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de wijze van monitoren en evalueren om zo inzichtelijk te maken of het maatregelenpakket het gewenste effect heeft gehad. Een nul meting is daarbij van groot belang aangezien op basis van die gegevens inzichtelijk gemaakt kan worden of het pakket een intensivering van het fietsgebruik tot gevolg heeft.

De wijze van monitoren en evalueren verschilt per maatregel. Het is daarbij noodzakelijk om af te stemmen voor welke maatregel de evaluatiemethode te gebruiken is. Met fietstellingen is het immers minder goed meetbaar of imagineering succesvol is toegepast. Er wordt gekozen voor eigen metingen omdat het risico bestaat dat het Fietsberaad geen onderzoek meer doet naar fietsgebruik binnen de gemeenten. Door zelf gegevens te verzamelen is men hier niet van afhankelijk.

### 11.1 Nul meting fietsintensiteit

Voordat de maatregelen genomen worden is het noodzakelijk om een nulmeting te doen op het fietsnetwerk van de gemeente. De getelde fietsers zijn daarmee de nulmeting waar een eventuele stijging van het fietsgebruik wordt gebaseerd. Om een goed beeld te krijgen dienen er meerdere tellingen gedaan te worden om zo een goed beeld te krijgen van de gemiddelde intensiteit. Daarbij dienen op drukke kruispunten tellingen te worden uitgevoerd om zo de richtingen inzichtelijk te maken en de afwikkeling van het verkeer op de betreffende kruising.

### 11.2 Nul meting fiets parkeren

Op basis van fiets parkeren is het noodzakelijk om inzichtelijk te krijgen wat de huidige cijfers zijn op het gebruik van de fietsenstallingen op grotere locaties zoals het station, kernwinkelgebied, activiteitencentrum, etc. Op basis van deze nul meting kan worden geconcludeerd of de maatregelen met betrekking tot het parkeren van fietsen, effect hebben gehad.

### 11.3 Structureel meten fietsintensiteit

Na de nulmeting kan het maatregelenpakket worden gehanteerd om een intensivering van het fietsgebruik te bewerkstelligen. Na de uitvoering van (een deel) van deze maatregelen is het wenselijk om inzichtelijk te krijgen of de maatregelen het gewenste effect hebben. Door structurele tellingen uit te voeren op de (hoofd)fietsroutes wordt jaarlijks inzichtelijk gemaakt of de maatregelen succesvol zijn. Het is daarbij van belang dat in dezelfde periode wordt gemeten dan wanneer de nul meting heeft plaatsgevonden. Tevens kan ervoor worden gekozen om op de hoofdfietsroutes met hoge intensiteit, permanente verkeersmeetapparatuur te installeren.

### 11.3 Structureel meten fiets parkeren

Gedurende het proces van invoering van het maatregelenpakket is noodzakelijk om structureel te meten wat dit doet met het parkeren van fietsen. Hieruit wordt inzichtelijk of de huidige locaties nog wel de benodigde ruimte bieden of dat er een verschuiving van aantrekkelijke locaties heeft plaatsgevonden. Het kan daardoor zo zijn dat een fietsenstalling op een andere locatie beter tot zijn recht komt.

### 11.4 Fietsbalans

Het Fietsberaad heeft in 2010 een fietsbalans opgemaakt waaruit blijkt dat de gemeente Aalten een zeer hoog fietsgebruik kent. Het is van belang om gedurende het proces aan te sturen op een regelmatige uitvoering van een dergelijk onderzoek. Dit betekent dat er gedurende het proces vaker inzichtelijk wordt hoe het staat met het fietsgebruik binnen de gemeente Aalten.

### 11.5 Modal split

Omdat er ook maatregelen worden ingezet om de soms en nooit gebruikers aan te sporen tot een intensiever fietsgebruik, is ook een monitoring op basis van het modal split noodzakelijk. Daarmee wordt inzichtelijk of er daadwerkelijk verschuivingen zijn op het gebied van de keuze van vervoerswijze.

### 11.6 Ervaringen gebruikers

Buiten objectieve cijfers, is het ook noodzakelijk om de subjectieve gegevens van gebruikers te inventariseren. Door één keer in de 2 jaar een enquête uit te zetten onder de bewoners, kunnen deze gegevens worden verzameld om zo ook een beeld te krijgen van de bevindingen van de daadwerkelijke gebruikers.

## Bronnenlijst

---

- Aarts, L. (2004). *Snelheid, spreiding in snelheid en de kans op verkeersongevallen*. Leidschendam: SWOV.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behavior*. Milton Keynes: Open University Press.
- ARCADIS. (2010). *Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan Aalten 2010-2020*. Aalten: Gemeente Aalten.
- ARCADIS. (2012). *Verkeerscirculatieplan (VCP) centrum Aalten*. Aalten: Gemeente Aalten.
- Berveling, J., Derriks, H., Riet, O. v., Smit, R., & Storm, M. (2011). *Gedrag in beleid*. Den Haag.
- Boggelen, O. v. (2000). Goed gemeentelijk beleid doet fietsgebruik fors groeien.
- Boggelen, O. v. (2011). Vergrijzing stelt beleidsmakers voor een bijna onmogelijke opgave. *Fietsverkeer publicatie 28*, 34-37.
- Boggelen, O. v., & Hengeveld, J. (2010). *Meer gevoel voor de effecten van fietsbeleid*. Utrecht.
- Boggelen, O., Janssen, R., & Everaars, J. (2005). *Effect toename fietsaandeel op de verkeersveiligheid*. Rotterdam: Adviesdienst Verkeer en Vervoer.
- Brandenburg, C., Matzarakis, A., & Arnberger, A. (2004). The effects of weather on frequencies of use by commuting and recreation bicyclists. *Berichte des Meteorologischen Institutes der Universität Freiburg 12*, 189-197.
- Bruijn, G. v. d., Kremers, S., Singh, A., & e a. (2009). *Adult active transportation adding habit strength to the Theory of Planned Behavior*. American Journal Preventive Medicine.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2011). *Gemeente op maat, Aalten*. Den Haag: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2012). *Mobiliteit Nederlandse bevolking per gemeente naar motief en vervoerwijze 1995-2003*. Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2012). *Mobiliteit Nederlandse bevolking per provincie naar motief en vervoerwijze 1995-2003*. Heerlen: CBS.
- Centraal bureau voor de Statistiek. (2012). *Mobiliteit Nederlandse bevolking per regio naar motief en vervoerwijze 1995-2003*. Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2012). *Mobiliteit Nederlandse bevolking per regio naar motief en vervoerwijze 2010-2011*. Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2013). *Aandeel allochtonen 2012*. Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor Statistieken. (2012). *Mobiliteit Nederlandse bevolking per provincie naar motief en vervoerwijze 2010 - 2011*. Heerlen: CBS.
- CROW. (2006). *Ontwerpwijze fietsverkeer, Publicatie nr. 230*.
- Dijkstra, A. (2012). *Effecten van een robuust wegennet op het fietsverkeer*. Leidschendam: SWOV.
- Fietsberaad. (2005). Analyse veertig grote steden. *Fietsverkeer*, 9-13.
- Fietsberaad. (2007). *De invloed van het weer op het fietsgebruik en het aantal fietsslachtoffers (publicatie 15)*. Rotterdam: Fietsberaad.

- Fietsberaad. (2008). Elektrische fiets heeft toekomst. *Fietsverkeer* 19, 28-30.
- Fietsberaad. (2009). *Het fietsbeleid van de Europese toppers: langdurig en integraal (publicatie 7)*. Rotterdam: Fietsberaad.
- Fietsberaad. (2010). *Gevoelingsanalyse effecten fietsbeleid (publicatie 18)*. Utrecht: Fietsberaad.
- Fietsberaad. (2012). *Concept-keuzeschema sanering paaltjes op het fietspad*. 2012: Fietsberaad.
- Fietsersbond. (2010). *Minder fietsen met minder risico*. Utrecht: Fietsersbond.
- Fietsersbond afdeling Utrecht. (2010). *De Fietskracht van Utrecht*. Utrecht: Fietsersbond afdeling Utrecht.
- Gemeente Arnhem. (2012). *Beleidsnota fietsverkeer, Nieuwe verbindingen, nieuwe fietsers*. Arnhem.
- Geus, B. d., Bourdeaudhuij, I. d., Jannes, C., & e a. (2008). *Psychosocial and environmental factors associated with cycling for transport among a working population*. Health education research.
- Harms, L., Jorritsma, & Kalfs, N. (2007). *Beleving en beeldvorming van mobiliteit*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Heinen, E. (2009). Fietsgebruik slim stimuleren. *Verkeerskunde* 6, 49.
- Heinen, E., Wee, B. v., & Maat, K. (2008). *Het effect van werk gerelateerde aspecten op fietsgebruik voor woon-werkverkeer*. Santpoort: Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk.
- Heinen, E., Wee, G. v., & Maat, K. (2010). Commuting by bicycle: An overview of the literature. *Transport reviews*, 59-96.
- Hendriks, R. (2011). Emotie wint van ratio. *Fietsverkeer publicatie 28*.
- Hendriksen, I., & Gijlswijk, R. v. (2010). *Fietsen is groen, gezond en voordelig*. Leiden: TNO.
- Hendriksen, I., Engbers, L., Schrijver, e a. (2008). *Elektrisch fietsen*. Leiden: TNO.
- Hendriksen, I., Fekkes, M., & Butter, M. (2010). *Stimuleren van fietsen naar het werk*. Leiden.
- Hilbers, H.D, & Jansen, G.R.M. (1998). *Ontwikkelingen in wetenschap en technologie, Verkeer en vervoer in landelijke gebieden*. Den Haag.
- Hilbers, H., Thissen, M., Coevering, P. v, e a. (2007). *Beprijzing van het wegverkeer, De effecten op doorstroming, bereikbaarheid en de economie*. Den Haag: Ruimtelijk Planbureau.
- Huiskamp, H. (2010). *Demografische ontwikkelingen Achterhoek 2010-2040*. Doetinchem: Regio Achterhoek.
- Jong, A. d., & Duin, C. v. (2010). *Regionale prognose: vergrijzing en omslag van groei naar krimp*. Den Haag.
- Kruijf, J. d., & Vink, E. (2012). *Fietsbeleving Brabant*. Breda, 's-Hertogenbosch: NHTV Breda University of Applied Sciences, Provincie Brabant.
- Langendonck, L. (2009). *Uit de auto, op de fiets!* Fietsberaad, Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Lenten, G., & Stockmann, B. (2010). *Elektrische fietsen en verkeersveiligheid (afstudeerscriptie)*. Zwolle: Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid Overijssel.

- Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2012). *Mobiliteitsbalans 2012*. Den Haag: KiM.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2012). *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*. Den Haag: VormVijf.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2012). *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat. (2004). *Nota Mobiliteit*. Den Haag: VROM.
- Moudon, A., Lee, A., Cheadle, A., e.a. (2005). Cycling and the built environment, a US perspective. *Transportation Research part D*.
- Nijland, H., & Den Boer, E. (2012, februari). Europees modal shiftbeleid resulteert in hooguit kleine vermindering CO<sub>2</sub>-uitstoot. *Milieu Dossier*.
- Olde Kalter, M. (2007). *Vaker op de fiets? Effecten van overheidsmaatregelen*. Den Haag: KiM.
- Ooijen, J., Pelzer, P., & Graumans, E. (2011). *Fietscultuur behouden? Zet in op marketing en communicatie*.
- Pol, M. (2007). Ouderen langer op de fiets. *Fietsverkeer*, 10.
- Provincie Gelderland, Regio Achterhoek. (2007). *Regionaal actieprogramma Verkeer en Vervoer 2007*. Arnhem: Provincie Gelderland.
- Raad voor Verkeer en Waterstaat. (2010). *Wie ik ben en waar ik ga*. Den Haag: Raad van Verkeer en Waterstaat.
- Regio Achterhoek. (2008). *Krimpen biedt Kansen*. Doetinchem.
- Regio Achterhoek. (2011). *Achterhoek 2020*. Doetinchem: Regio Achterhoek.
- Rietveld, P., & Daniel, V. (2004). *Determinants of bicycle use: do municipal policies matter?* Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam.
- Schoon, C.C. (1998). *Bepaling ongevalsrisico van de elektrisch ondersteunde fiets*. Leidschendam: SWOV
- Stadsregio Arnhem Nijmegen. (2010). *Fietsvisie Stadsregio Arnhem Nijmegen*. Nijmegen: Stadsregio Arnhem Nijmegen.
- Steg, L., & Kalfs, N. (2000). *Altijd weer die auto*. Den Haag.
- Stichting Landelijk Fietsplatform. (2009). *Zicht op Nederland Fietsland*. Amersfoort: Stichting Landelijk Fietsplatform.
- Tertoolen, G., & Lankhuijzen, R. (2013). *Onbewuste invloeden op gedrag*. Utrecht: XTNT Experts in Traffic and Transport.
- Tertoolen, G., Hof, T., & Veling, I. (1996). *Psychologie en mobiliteit; de automobilist op de divan*.
- ThuisraadRO. (2010). *Onderzoek fietsnetwerken kleine en middel-kleine kernen*. Utrecht: Agentschap NL.
- Twisk, D., & Hagenzieker, M. (1993). *Feitelijk en beoogd fietsgedrag in relatie tot veiligheid*. Leidschendam: SWOV.

Twuijver, M. v. (2006). *Vervoerswijzekeuze op ritten tot 7,5 kilometer*. Rotterdam: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Veling, I. (2003). Gedragsbeïnvloeding in het fietsbeleid. *Fietsverkeer* 7.

Ververs, R., & Ziegelaar, A. (2006). *Verklaringsmodel voor fietsgebruik gemeenten*. Leiden: Fietsberaad.

Vlakveld, W., & Twisk, D. (2012). Fietsen en verkeersonveiligheid in Nederland. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 24-44.

Walraad, A., Nijs, D., & Haan, J. d. (2010). Beleving kan maken en breken.

### Geraadpleegde websites

---

[www.aalten.nl](http://www.aalten.nl)

<http://auto-en-vervoer.infonu.nl>

<http://www.fietsberaad.nl>

<http://www.fietsersbond.nl>

[www.fietsersbond.nl/de-feiten/fietsen-cijfers](http://www.fietsersbond.nl/de-feiten/fietsen-cijfers)

[www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)

[www.gemiddeldgezien.nl](http://www.gemiddeldgezien.nl)

[www.kpvv.nl](http://www.kpvv.nl)

<http://kpvvdashboard-6.blogspot.nl/>

<http://www.monitorvrijtjidentoerisme.nl>

<http://www.qwic.nl>

[www.regioachterhoek.nl](http://www.regioachterhoek.nl)

<http://www.sciencedirect.com>

[www.swov.nl](http://www.swov.nl)

<http://www.verkeerskunde.nl>

<http://www.wikimobi.nl>

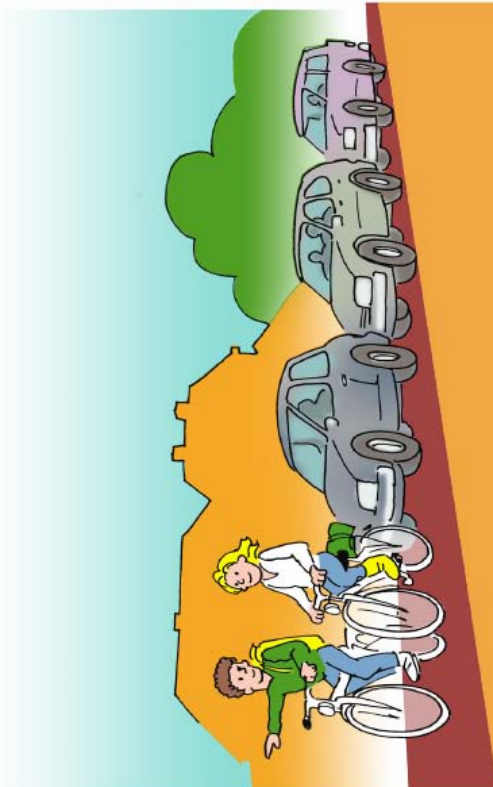



## Bijlagen

---

- Flyer fietsstraat
- Publicatie fietsstraat
- Enquêteresultaten Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan 2010 – 2020
- Uitleg imagineering
- Profielschets recreatieve fietser
- Folder landbouwvoertuigen en fietsers

## Bijlage 1: Flyer fietsstraat

<h1>Fietsstraatgebruik</h1> <p>Gemeente Aalten</p>	<h3>Hoe gebruik je een fietsstraat?</h3>  <p>Op een fietsstraat mag je meer in het midden van de weg rijden met jouw fiets. Anders dan op een gewone straat hoeft je op een fietsstraat dus niet helemaal aan de rechterkant te fietsen. Hierdoor kan jij prettig en veilig fietsen over het rode asfalt en rijden de auto's achter jou aan.</p> <p>Op de kruispunten heb jij daarnaast ook nog eens voorrang op al het overige verkeer. Hierdoor kan jij vlot doorrijden met je fiets!</p> <p><b>Let wel op:</b> er zijn altijd auto's die jou toch proberen in te halen. Kijk daarom goed uit en denk vooral aan jouw eigen veiligheid!</p> <p>Fietsstraatgebruik</p> <p>Pagina 4</p>
<h1>Fietsstraatgebruik</h1> <p>Gemeente Aalten</p>	<h3>Waarom een fietsstraat?</h3> <p>De gemeente Aalten vindt het belangrijk dat fietsers snel en gemakkelijk door kunnen fietsen. Maar niet overal is dit even gemakkelijk. Daarom zijn binnen de gemeente twee 'fietsstraten' aangelegd.</p>  <p>Maar weet jij waar deze liggen en hoe deze eruit zien? In deze folder lees je er alles over, kijk daarom maar snel verder.</p> <p>Fietsstraatgebruik</p> <p>Pagina 1</p>

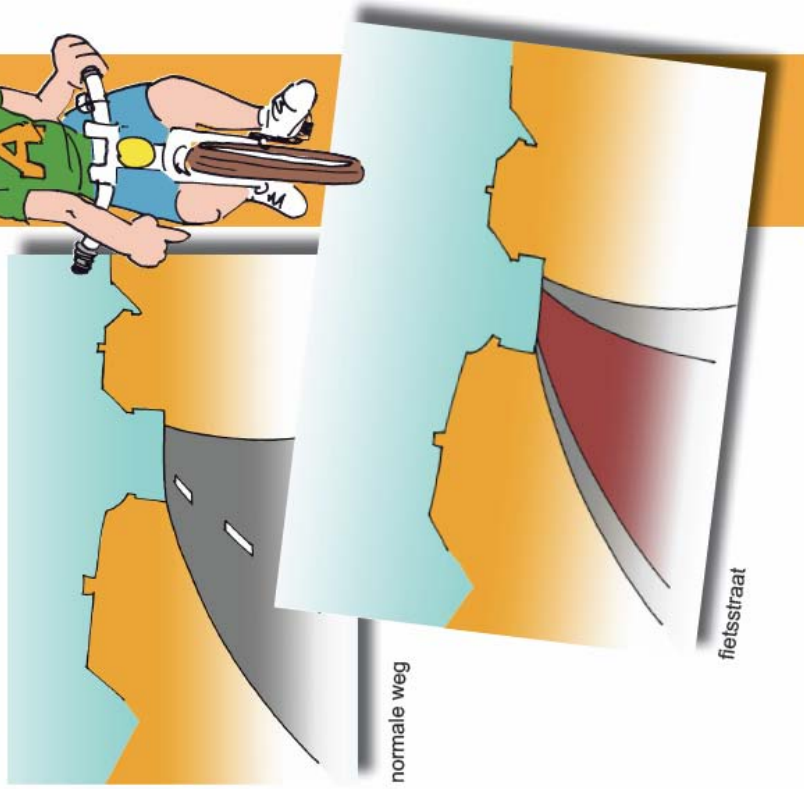


## Fietsstraatgebruik

Gemeente  
Aalten

### Wat is een fietsstraat?

Een fietsstraat is een straat die ingericht is als fietsroute, maar waarop ook auto's rijden. De fietsstraat is speciaal bedoeld voor jou als fietser. Auto's moeten zich aanpassen. Om deze reden ziet een fietsstraat er anders uit dan een normale weg.



Fietsstraatgebruik

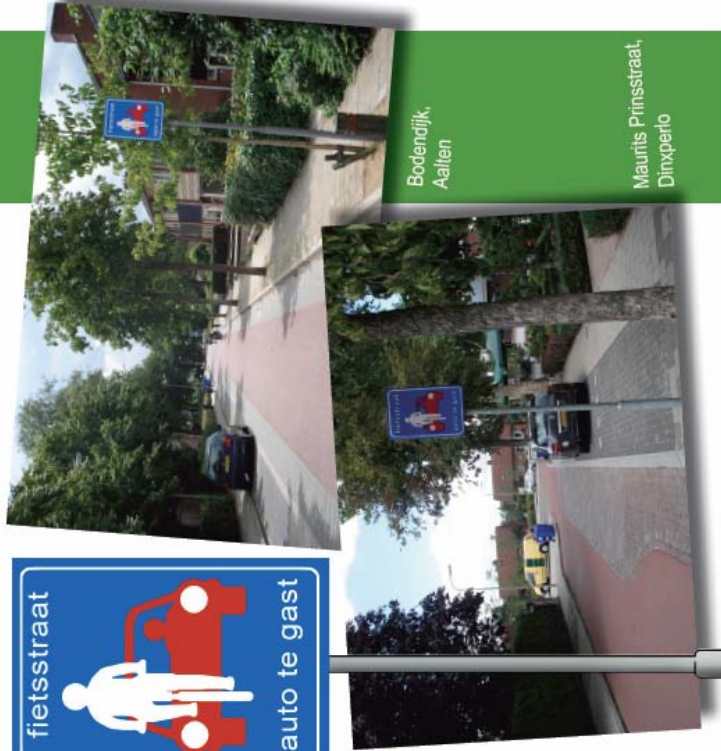
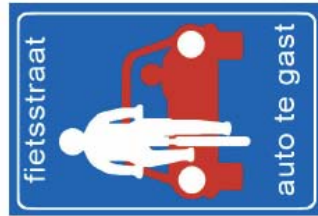
Pagina 2

## Fietsstraatgebruik

Gemeente  
Aalten

### Hoe herken ik een fietsstraat?

Een fietsstraat kun je herkennen aan de rode kleur van het asfalt en aan het verkeersbord 'fietsstraat'. In de gemeente Aalten zijn drie straten ingericht als fietsstraat. Dit zijn de Bodendijk in Aalten en de Maurits Prinsstraat in Dinxperlo. Sinds kort is de weg van de rotonde Terborgseweg naar de nieuwe school aan de Europastraat ook ingericht als fietsstraat. Misschien kom je hier zelfs wel langs op weg naar school!



Fietsstraatgebruik

Pagina 3

## Wethouder Teeuwse overhandigt eerste folder fietsstraatgebruik

"Het gebruik van de fietsstraat doe je samen met alle weggebruikers!". Met die woorden overhandigde wethouder Teeuwse de eerste folder met daarin informatie over het gebruik van de fietsstraat aan basisschoolkinderen van C.B.S. de Broekhof in Aalten. Door de gemeente en het adviesbureau Arcadis is een folder ontwikkeld voor de groepen vijf tot en met acht van de basisschool. In deze folder is aan de hand van illustraties en foto's afgebeeld hoe je veilig gebruik kunt maken van de fietsstraat. Zo is in de folder te zien wat het verschil is tussen een "gewone" weg en een fietsstraat. Tevens is beschreven hoe je veilig gebruik kan maken van de fietsstraat.



Tijdens de overhandiging kregen de basisschoolkinderen de mogelijkheid om hun ervaring met de fietsstraat te delen met de wethouder. "Ik maak vaak gebruik van de fietsstraat en merk dat autobestuurders mij vaak op een gevaarlijke manier willen inhalen" vertelt een leerling van de Broekhof. Wethouder Teeuwse: "Daarom is het ook zo belangrijk om niet alleen de basisschoolkinderen informatie te geven over de fietsstraat maar ook alle overige weggebruikers van de fietsstraat. Met deze publicatie willen wij dan ook aandacht vragen voor de fietsstraten binnen onze gemeente".

### Fietsstraten, auto's te gast!

Een fietsstraat is een straat die ingericht is als fietsroute waar tevens auto's zijn toegestaan. De snelheid van de auto is beperkt door het karakter en de inrichting van de fietsstraat. Een rijbaan van rood asfalt geeft aan dat de fietsers ruim baan krijgen en dat de automobilist zijn snelheid hierop moet aanpassen. De klinkerstrook naast de "asfaltloper" is bedoeld voor het uitwijken van auto's wanneer zij elkaar passeren. Hiernaast staat meer informatie over het gebruik van de fietsstraat.

### Fietsstraten zijn herkenbaar

Voor zowel de fietsers als voor de automobilist zorgen fietsstraten voor een betere herkenbaarheid van belangrijke fietsroutes.

### Fietsstraten zijn veilig

Door de inrichting van de straat blijkt dat de fiets prioriteit heeft en de auto te gast is. Er is geen ruimte om de fietsers te passeren zonder daarmee tegemoetkomend verkeer te hinderen. Daardoor moet de auto achter de fietser blijven totdat het passeren op een veilige manier kan gebeuren. Automobilisten rijden met een lage snelheid die veelal is afgestemd op de fietser. Dit is positief voor de verkeersveiligheid. Een automobilist mag de fietser inhalen maar alleen wanneer dit veilig kan en het overige verkeer niet wordt gehinderd.

### Fietsstraten zijn snel

In 30 km gebieden is standaard sprake van kruispunten waar rechts voorrang heeft. Een uitzondering kan worden gemaakt voor duidelijke herkenbare fietsroutes: die mogen wel voorrang krijgen op woonstraten. Wanneer men zich op een fietsstraat in de gemeente Aalten bevindt, heeft men voorrang op al het verkeer dat van rechts komt. Dit is gerealiseerd door de aanleg van inritconstructies of duidelijke voorrangstekens. Fietsstraten zijn dus voor fietsers sneller dan gewone woonstraten.

### Fietsstraten zijn sociaal veilig

Sociale controle is in fietsstraten aanwezig doordat de route door een woonwijk loopt waar de woningen gericht zijn op de route.

### Fietsstraatbord

Om het bijzondere karakter van de straat aan te geven zijn er langs de fietsstraten in de gemeente Aalten verkeersborden geplaatst. De automobilist wordt met dit bord duidelijk gemaakt dat hij/zij te gast is op de fietsstraat en zich aan moet passen aan de rijnsnelheid van de fietser. Er bestaan geen officiële landelijke verkeersborden voor fietsstraten. De fietsstraatborden zijn informatief en worden bij elke zijweg van de fietsstraat geplaatst. Hieronder kunt u zien hoe dit bord eruit ziet.



## Bijlage 3: Enquêteresultaten GVVP 2010-2020

---

### **Aanleiding**

In maart 2010 is de gemeente Aalten samen met het adviesbureau ARCADIS gestart met het opstellen van een Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan (GVVP) 2010 - 2020. In dit plan wordt het gemeentelijke verkeer- en vervoerbeleid voor de komende jaren vastgelegd. Om het verkeer- en vervoerbeleid aan te laten sluiten bij de wensen van de inwoners heeft de gemeente een korte bewonersenquête opgesteld met vragen op het gebied van verkeer en vervoer. Alle inwoners hebben door het invullen van de enquête de mogelijkheid gehad om hun ideeën en wensen kenbaar te maken en aan te geven welke knelpunten worden ervaren.

### **Resultaten**

Hieronder volgen de belangrijkste resultaten van de enquête.

#### *Vervoerswijze*

Het meest gebruikte vervoermiddel in de gemeente Aalten is de auto (59%) gevolgd door de fiets (36%). De andere vervoermiddelen worden beduidend minder gebruikt.

Vervolgens is de vraag gesteld welke knelpunten u als bewoner ervaart bij het gebruik van de verschillende vervoermiddelen.

#### *Knelpunten auto, motor en scooter (let op: meerdere antwoorden waren mogelijk)*

Hieruit blijkt dat 20% van alle respondenten aangeeft geen knelpunten te ervaren bij het gebruik van de auto/ motor en of scooter. Iets meer dan 15% geeft aan de doorstroming op wegen in de gemeente tussen zowel 07.00 – 09.00 als tussen 16.00 – 18.00 uur als knelpunt te ervaren. De beschikbaarheid van parkeerplaatsen in het centrum van Aalten wordt door 26% als knelpunt ervaren en de beschikbaarheid van de parkeerplaatsen bij de eigen woning door 8% van de respondenten.

#### *Knelpunten openbaar vervoer*

Uit deze cijfers blijkt dat meer de helft van de respondenten (55%) aangeeft geen knelpunten te ervaren. 10% vindt de loopafstand van de woning tot de halte te lang en 5% vindt de wachttijden te lang.

#### *Knelpunten bromfiets, bromscooter, snorfiets en fiets*

31% van de respondenten ervaart geen knelpunten. 9% geeft aan dat de kwaliteit van de (brom)fietspaden onvoldoende is. Daarnaast ervaart 12% de oversteekvoorzieningen als knelpunt. Op veel plaatsen ontbreken aparte oversteken o.a. van en naar het centrum en van en naar scholen. Wat verder opvalt, is dat maar liefst 21% van de respondenten heeft aangegeven zich te storen aan het gedrag van andere weggebruikers.

#### *Knelpunten voetganger*

45% van de respondenten geeft aan als voetganger geen knelpunten te ervaren. 13% geeft aan de kwaliteit van de voetpaden niet voldoende te vinden (voetpaden zijn te smal of worden geblokkeerd door verkeerd geparkeerde auto's, vuilnisbakken of reclame-uitingen) en 11% stoort zich aan het gedrag van andere weggebruikers.

#### *Knelpunten scootmobiel*

Vervolgens de meeste respondenten nemen niet als scootmobiel bestuurder deel aan het verkeer. De knelpunten die ervaren worden dienen voornamelijk gezocht te worden in de oversteekvoorzieningen in combinatie met uitstallingen op het trottoir.

### **Daarnaast is gevraagd naar de knelpunten die ervaren worden op het gebied van verkeersveiligheid, de N313, N318, N819 en de N317.**

#### *Knelpunten ten aanzien van verkeersveiligheid*

74% van de respondenten geeft aan knelpunten ten aanzien van de verkeersveiligheid te ervaren. De overige respondenten geven aan geen knelpunten te ervaren. De genoemde knelpunten zijn zeer divers van aard, van hardrijden tot parkeren op het trottoir.

#### *Knelpunten ten aanzien van de N313*

Ten aanzien van de N313 wordt door 87% van de respondenten geen knelpunt ervaren. De overige 13% ervaart onder andere de volgende knelpunten: het langzame verkeer dat op de rijbaan rijdt (met name landbouwverkeer), hoge rijnsnelheden en de verkeersveiligheid op het kruispunt met de Domme Aanleg.

#### *Knelpunten ten aanzien van de N318*

Ten aanzien van de N318 wordt door 52% van de respondenten geen knelpunt ervaren. De overige 48% ervaart onder andere de volgende knelpunten: het langzame verkeer dat op de rijbaan rijdt (met name landbouwverkeer), hoge intensiteiten waardoor het af en toe lastig is de weg op te rijden en de oversteekvoorzieningen voor het langzame verkeer.

#### *Knelpunten ten aanzien van de N819*

Ten aanzien van de N819 wordt door 79% van de respondenten geen knelpunt ervaren. De overige 21% ervaart onder als grootste knelpunt dat de weg te smal is voor de maximaal toegestane snelheid van 80 km/ uur.

#### *Knelpunten ten aanzien van de N317*

Ten aanzien van de N317 wordt door 97% van de respondenten geen knelpunt ervaren. De overige 3% ervaart onder andere de volgende knelpunten: te hoge rijnsnelheden en de kwaliteit van het fietspad.



#### *Knelpunten algemeen (anders dan bij vorige vragen)*

66% van de respondenten geeft aan geen andere knelpunten te ervaren. De knelpunten die genoemd worden door de overige 34% zijn allemaal divers van aard, van ontbreken van markering tot verzoek om meer politie op straat.

### **Tot slot is gevraagd naar de verbeteringen die in de gemeente gedaan kunnen worden ten aanzien van verkeer en vervoer.**

#### *Investeringen op het gebied van verkeersveiligheid*

58% ziet graag een aanpassing van de infrastructuur op verkeersonveilige punten. 18% vindt dat de gemeente moet zorgen voor meer handhaving en 6% geeft de voorkeur aan verkeersveiligheidcampagnes en verkeerseducatie.

#### *Campagnes en educatie*

26% van de respondenten vindt dat er geen onderscheid gemaakt moet worden in doelgroepen waar de campagnes en educaties zich op moet richten, iedereen verdiend aandacht. Daarnaast geeft 20% van de respondenten aan dat de campagnes en educatie zich zoveel mogelijk moeten richten op kinderen, en 20% vindt dat deze gericht moeten zijn op jonge automobilisten.

#### *Belangrijkste knelpunten inclusief verbetervoorstel*

Op deze vraag zijn veel verschillende reacties binnengekomen, welke niet direct in clusters onderverdelen te zijn. Hieronder staan een aantal voorbeelden genoemd: het verbeteren van de oversteekmogelijkheden voor het langzaam verkeer voor de N318, uniformiteit in rotondes en wegcategorisering (60 km/uur), routing verkeer centrum Aalten en het instellen parkeerverboden op diverse locaties.



#### **Wat is er met deze input gedaan?**

De resultaten van de bewonersenquête zijn zoveel mogelijk meegenomen in het Gemeentelijke Verkeer- en Vervoersplan onder meer bij het formuleren van de doelstellingen en de visie en uiteindelijk bij het ontwikkelen van de toekomstige verkeersstructuur voor de gemeente.

### Uitgebreide resultaten bewonersenquête

De antwoorden op de open vragen (toelichting) zijn direct overgenomen, dit betreffen dus eigen interpretaties/ ervaringen van de respondenten.

#### Persoonsgegevens

Kenmerken van de respondenten (vraag 1 t/m 3)	
Respondenten	Percentage (100%)
Man	70%
Vrouw	30%
Jonger dan 16 jaar	0%
16 t/m 24 jaar	5%
24 t/m 59 jaar	65%
60 jaar en ouder	30%
Eenpersoonshuishouden	13%
Huishouden zonder (thuiswonende) kinderen	40%
Huishouden met kind(eren)	44%
Inwonend	3%

4. Wijk	Percentage (100%)
Aalten	57%
Dinxperlo	11%
De Heurne	4%
Barlo	1%
Bredevoort	3%
Lintelo	3%
IJzerlo	3%
Buitengebied	15%
Anders, namelijk Dale en Haart	3%

5. Vervoermiddel 1 (meerdere antwoorden mogelijk)	Percentage (100%)
Openbaar vervoer	1%
Bromfiets/snorfiets/scooter	2%
Fiets	36%
Auto	59%
Motor/ scooter	0%
Scootmobiel/ rolstoel	0%
Geen vervoermiddel (voetganger)	2%
Anders, namelijk	0%

6. Vervoermiddel 2 (meerdere antwoorden mogelijk)	Percentage (100%)
Openbaar vervoer	6%
Bromfiets/snorfiets/scooter	1%
Fiets	49%
Auto	36%
Motor/ scooter	2%
Scootmobiel/ rolstoel	1%
Geen vervoermiddel (voetganger)	5%
Anders, namelijk	0%

## Knelpunten

7. Knelpunten auto en motor (meerdere antwoorden mogelijk)	Percentage (100%)
Geen	20%
Doorstroming op de wegen in de gemeente tussen 7.00- 9.00 uur	16%
Doorstroming op de wegen in de gemeente tussen 16.00 - 18.00 uur	17%
Doorstroming op de wegen in de gemeente in het weekend	4%
Beschikbaarheid parkeerplaatsen in het centrum van Aalten	26%
Beschikbaarheid parkeerplaatsen in het centrum van Bredevoort	2%
Beschikbaarheid parkeerplaatsen in het centrum van Dinxperlo	4%
Beschikbaarheid parkeerplaatsen bij mijn woning	8%
Anders, namelijk (zie hieronder)	3%

Onder andere genoemd:

- Veel opstoppingen door laden en lossen vrachtwagens in centrum.
- Veel vrachtverkeer langs school te Lintelo.
- Onvoldoende invalidenparkeerplaatsen aanwezig.
- Dubbel parkeren van vrachtwagens wat tot gevaarlijke situaties kan leiden.
- Hoge rijsnelheden van verkeer op Haartseweg.
- Voor fietser lastig over te steken bij de Driehoek naar het Kobus terrein.

8. Knelpunten openbaar vervoer (meerdere antwoorden mogelijk)	Percentage (100%)
Geen	55%
Loopafstand van woning tot de halte	10%
Kwaliteit van de halte	5%
Lange wachttijden	5%
Lange reistijd	5%
Aansluiting op station Aalten	2%
Tijdstip eerste en/of laatste rit	5%
Functioneren van de regiotaxi	3%
Anders, namelijk (zie hieronder)	10%

Toelichting extra knelpunten:

- Beperkt aanbod openbaar vervoer in deze regio.
- Door vaak uitvallen van de trein, durf ik niet meer.
- Geen openbaar vervoer in de Heurne, anders dan de regiotaxi.

- Geen openbaar vervoer op zondag.
- Maak zelden gebruik van het openbaar vervoer.
- Niet toegankelijk in verband met mijn handicap.
- Te veel vertraging met openbaar vervoer.
- Geen goede verbinding naar het ziekenhuis in Winterswijk.

9. Knelpunten bromfiets, snorfiets, scooter en fiets	
<i>(meerdere antwoorden mogelijk)</i>	Percentage (100%)
Geen	31%
Route naar het centrum van Aalten	9%
Route naar het centrum van Dinxperlo	2%
Route naar het centrum van Bredevoort	0%
Kwaliteit (brom)fietspaden	9%
Route naar scholen	6%
Oversteekvoorzieningen	12%
Gedrag andere weggebruikers	21%
Stallingmogelijkheden	6%
Anders, namelijk (zie hieronder)	4%

Toelichting extra knelpunten:

- Geparkeerde auto's op suggestiestroken.
- Kwaliteit fietspaden buitengebied vaak slecht.
- Reclameborden op straat.
- Te smalle wegen met obstakels voor fietsers.
- Ontbreken fietspaden.
- Vrachtverkeer langs school Lintelo (Halteweg).

<b>10. Knelpunten voetganger</b>	
<i>(meerdere antwoorden mogelijk)</i>	<b>Percentage (100%)</b>
Geen	45%
Route naar het centrum van Aalten	3%
Route naar het centrum van Dinxperlo	1%
Route naar het centrum van Bredevoort	0%
Kwaliteit voetpaden	13%
Route naar scholen	1%
Kernwinkelgebied Aalten	13%
Kernwinkelgebied Dinxperlo	1%
Oversteekvoorzieningen	9%
Gedrag andere weggebruikers	11%
Anders, namelijk (zie hieronder)	3%

Toelichting extra knelpunten:

- Hinderlijk geplaatste reclameborden.
- Situering zebrapaden Allee en vormgeving zebrapaden Terborgseweg.
- Motorvoertuigen op trottoir.
- Veel auto's in kernwinkelgebied Bredevoortsestraatweg.
- Slecht onderhoud.

<b>11. Knelpunten scootmobiel</b>	
<i>(meerdere antwoorden mogelijk)</i>	<b>Percentage (100%)</b>
Geen	84%
Route naar het centrum van Aalten	1%
Route naar het centrum van Bredevoort	0%
Route naar het centrum van Dinxperlo	0%
Kwaliteit van de rijbaan	0%
Oversteekvoorzieningen	1%
Uitstallingen	1%
Gedrag andere weggebruikers	1%
Anders, namelijk hinderlijk geplaatste reclameborden	12%



12. Knelpunten ten aanzien van de verkeersveiligheid	Percentage (100%)
Ja, namelijk (zie hieronder)	74%
Nee	26%

Toelichting knelpunten verkeersveiligheid:

- Agressie mede weggebruikers.
- Oversteken van de N318 van de Haart naar Bredevoort.
- Oversteek Ringweg.
- Te hoge rijsnelheden op diverse wegen (bijvoorbeeld Binnenring en centrumgebied).
- Wehmerpad te smal voor fietsers.
- Aansluiting van tuincentrum ter hoogte van Bredevoort.
- Aansluiting Kobus op Nijverheidsweg.
- Nijverheidsweg tijdens spitsuur gevaarlijk en chaotisch.
- Gedrag automobilisten op fietsstraat Bodendijk.
- Gelijkwaardige kruising kern Linteloo.
- Fietsende schooljeugd rijdt vaak zonder licht (met name in de winterperiode).
- Gevaarlijk kruispunt Driehoek – Nijverheidsweg.
- Ontbreken eenduidig verkeersregime (voorrang) op Binnenring Aalten.
- Gevaarlijke oversteek bij Stationsweg met de N318.
- Te hard rijden in 30 km/ uur zone.
- Foutief parkeren.

13. Knelpunten ten aanzien van de N313	Percentage (100%)
Ja, namelijk (zie hieronder)	13%
Nee	87%

Toelichting knelpunten N313:

- Hoge rijsnelheden.
- Langzaam verkeer op rijbaan zorgt voor oponthoud.
- Ontbreken voldoende oversteekplaatsen fietsverkeer.
- Kruispunt met de Domme Aanleg is een gevaarlijke locatie.

14. Knelpunten ten aanzien van de N318	Percentage (100%)
Ja, namelijk (zie hieronder)	48%
Nee	52%

Toelichting knelpunten N318:

- In spits lastig de weg op te rijden.
- Oversteken langzaam verkeer vaak lastig in de spits.
- Kruispunt Gendringseweg – N318 is een gevaarlijke locatie.
- De voorsorteervakken bij het kruispunt met de Hamelandroute zijn te kort.
- Een ventweg zou erg prettig zijn voor het langzame verkeer (landbouwvoertuigen).
- Rotondes zijn niet goed ingericht voor het fietsverkeer.
- Hoge rijsnelheden.

- Verkeersafwikkeling bij het kruispunt met de Hamelandroute zorgt met name in de spits nog wel eens voor problemen.

15. Knelpunten ten aanzien van de N819	Percentage (100%)
Ja, namelijk (zie hieronder)	21%
Nee	79%

Toelichting knelpunten N819:

- Weg is te smal.
- Bomen te kort op de weg, met name bij passage vrachtverkeer erg gevaarlijk.
- Snelheid van 80 km/ uur te hoog voor deze weg.
- Slechte staat van wegdek.

16. Knelpunten ten aanzien van de N317	Percentage (100%)
Ja, namelijk (zie hieronder)	3%
Nee	97%

Toelichting knelpunten N317:

- Te hoge rijsnelheden.
- Kwaliteit van het fietspad laat te wensen over.
- Beggelderveldweg wordt als sluiproute gebruikt.

17. Overige knelpunten	Percentage (100%)
Ja, namelijk (zie hieronder)	34%
Nee	66%

Toelichting overige knelpunten:

- Teveel vrachtverkeer nabij school Lintel.
- Te hoge rijsnelheden in 30 km/ uur zone.
- Verkeerssituatie bij station.
- Te steile drempel Aaltenseweg.
- Foutief geparkeerde voertuigen.
- Fietsers houden zich niet aan de verkeersregels.
- Zorg voor een goede ontsluiting vanaf de Haart.
- Ontbreken duidelijke markering Haartseweg.
- Kruispunt Admiraal de Ruyterstraat – van Heemskerkstraat is een gevaarlijke locatie.
- Te weinig parkeerplaatsen in centrum van Aalten.
- Geen logica in centrum Aalten voor wat betreft verkeersafwikkeling.
- Teveel doorgaand vrachtverkeer door verblijfsgebied.
- Meer politiecontrole.

## Verbeteringen

18. Investeren in verkeersveiligheid	Percentage (100%)
Aanpassen van de infrastructuur op onveilige locaties	58%
Verkeersveiligheidscampagnes en educatie	6%
Verkeershandhaving (boetes)	18%
Weet niet/ geen mening	3%
Anders, namelijk (zie hieronder)	15%

Toelichting investeren in verkeersveiligheid:

- Aanpassen van verkeerdrempels.
- Fietsoversteken van een in twee richtingen bereden fietspad duidelijker aangeven.
- Invoeren 30 km/ uur zone op Derde Broekdijk.
- Invoeren 60 km/ uur zones op alle wegen in het buitengebied.
- Verbeteren openbaar vervoer, terugdringen autogebruik.
- Invoeren autovrij centrum Aalten.
- Aanpakken fietsgedrag jeugd.
- Haartseweg inrichten als 60 km/ uur zone.
- Invoeren verboden te parkeren op fietspaden.
- 

19. Campagnes en educatie richten op:	Percentage (100%)
Kinderen	20%
Ouderen	7%
Jonge automobilisten	21%
Snor- en bromfietzers	7%
Motorbestuurders	3%
Vrachtverkeer	6%
Geen onderscheid maken, iedereen verdient aandacht	26%
De weggebruikers die vaak bij ongevallen betrokken zijn	7%
Weet niet/ geen mening	2%
Anders, namelijk (zie hieronder)	1%

Toelichting campagnes en educatie:

- Ook voortgezet onderwijs voorzien van verkeerseducatie.
- Vrachtverkeer moet zoveel mogelijk uit kern van Aalten geweerd worden.
- Controle op drugs en alcohol.

**20. De laatste vraag stelde de bewoners de vraag welke knelpunten men als eerste zou willen aanpakken en welke verbetermogelijkheden men hiervoor ziet. Op deze vraag zijn 178 verschillende antwoorden binnen gekomen. Hieronder zijn de antwoorden opgenomen welke 3 of meer keer genoemd zijn.**

- Verbeteren oversteekmogelijkheden langzaam verkeer over de N318.
- Het centrum autovrij/ autoluw maken.
- Beperken van doorgaand verkeer op de Keupenstraat.
- Aansluiting van Bredevoort op N318 verbeteren.
- Meer of betere benutting parkeerplaatsen in het centrum van Aalten.
- Creëren rondwegen.
- Maatregelen op Derde Broekdijk op maximum snelheid af te dwingen.

## Bijlage 4: Imagineering

---

Eerder in dit onderzoek is al ingegaan op subjectieve onveiligheid en fietsbeleving. Beide factoren hebben een groot effect op het uiteindelijke gedrag van de gebruiker en het fietsgebruik. Hoewel imagineering niet nieuw is, wordt dit nog weinig toegepast binnen de verkeerskunde. Het is echter een groeiend concept wat ook zijn weg vindt binnen de verkeerskunde. Bij imagineering zijn twee woorden en processen samengevoegd tot één. Dit zijn 'engineering' (waarde creatie) en 'imagination' (verbeelding). Bij imagineering wordt met name gekeken naar de beleving van een bepaald product of voorziening. Door de omgeving zodanig vorm te geven dat dit aanspreekt tot de beleving van gebruikers, kan ervoor zorgen dat men eerder geneigd is om een bepaalde richting op te gaan. In dit hoofdstuk wordt ingegaan om imagineering in combinatie met fietsgebruik.

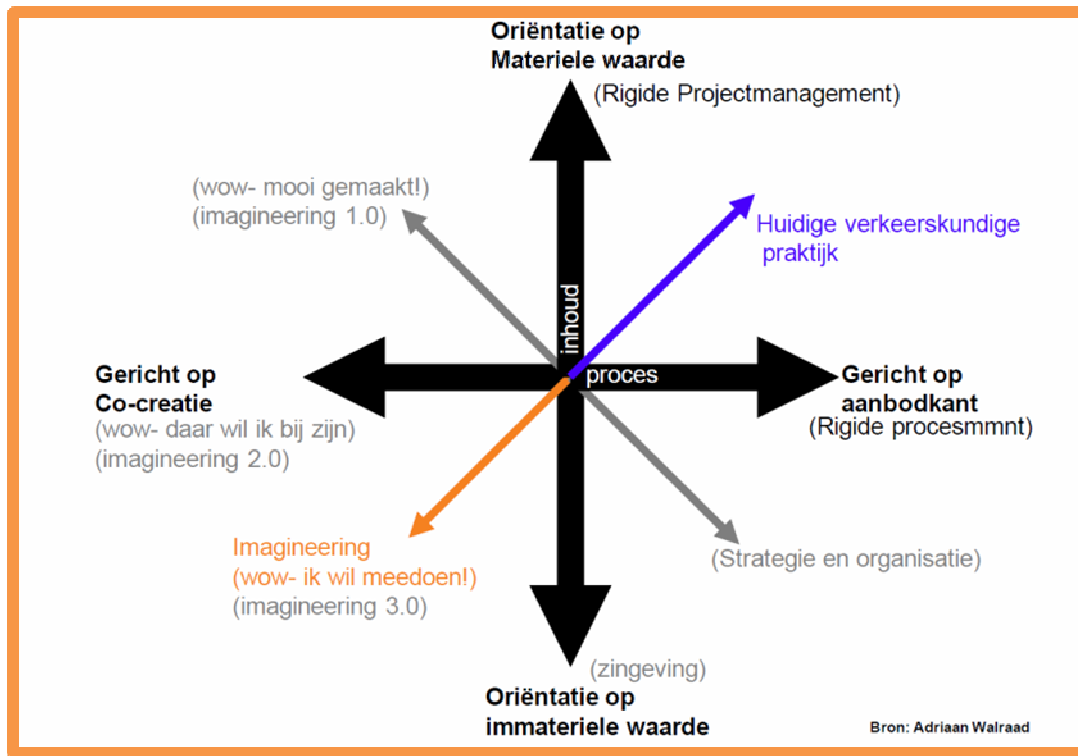
### Imagineering en de toepassing

Vaak wordt vanuit verkeerskundig oogpunt gekeken naar een knelpunt en wordt de benadering van dit knelpunt gedaan aan de hand van richtlijnen en ontwerpeisen. Dit is een keten die een bepaald eindresultaat tot gevolg heeft maar waar het proces en de stappen niet zichtbaar zijn. Voor de gebruiker is dan ook enkel het eindresultaat zichtbaar en wordt geen aanspraak gemaakt op de beleving of betrokkenheid van de gebruiker. Imagineering is daarom een andere benadering ten opzichte van de huidige knelpuntenbenadering. Bij imagineering wordt aanspraak gedaan op de beleving en emotie van de gebruiker die gedurende het proces waarde kan toevoegen aan het uit te werken concept. Vanuit hun eigen denkrichting en behoefte worden waarden toegevoegd en wordt het eindresultaat beïnvloedt door de gebruiker zelf. Dit stimuleert de beweging om bijvoorbeeld te kiezen voor de fiets als alternatief vervoersmiddel. Tevens zorgt imagineering voor een grotere betrokkenheid en sociale controle wat tevens invloed heeft op de sociale omgeving binnen het gedragsmodel.

Het onderzoek naar fietsgebruik in landelijk gebied is gebaseerd op de Theory of Planned Behaviour waarbij inzichtelijk is gemaakt welke factoren van invloed zijn op het uiteindelijke verplaatsingsgedrag van mensen. In eerste instantie gebeurt dit door de intentie van een persoon welke beïnvloedt wordt door de attitude, sociale omgeving en zelf effectiviteit. Om inzichtelijk te maken dat buiten de drie genoemde factoren nog meer factoren/determinanten van invloed zijn op het verplaatsingsgedrag, is ervoor gekozen het gedragsmodel verder uit te bouwen met deze determinanten (figuur 14). Op die manier wordt inzichtelijk dat niet alleen rationele keuzen invloed hebben op het gedrag maar ook de omgeving. De determinanten buiten de rationele keuzes hebben invloed op de emotie en de beleving (de Kruijff, 2010). Deze emotie en beleving kunnen met imagineering worden aangesproken zodat men gestimuleerd wordt om een bijdrage te leveren. Door imagineering bij de realisatie van concepten en voorzieningen te gebruiken, wordt gewerkt aan een positieve waarde ten opzichte van de fiets. Zoals in figuur 14 al zichtbaar is, heeft dit namelijk effect op de attitude vanuit de omgevingsfactoren.

Zoals het bovenstaande al aangeeft, heeft imagineering effect op zowel de beleving en emotie van de omgeving maar ook op de attitude en de sociale omgeving. Dit levert een verandering van de intentie en uiteindelijk het gedrag op. Imagineering is dan ook een proces wat ervoor moet zorgen dat men betrokken wordt bij een proces en dat bij realisatie van het project ook een gevoel van betrokkenheid heerst. Men heeft meegewerkt aan een project en ziet de ideeën terug in het eindresultaat.

In het onderstaande figuur wordt aangegeven hoe het proces van imagineering nu eigenlijk in elkaar steekt. Wat zijn de processtappen en wanneer is er sprake van interactie en co-creatie van personen.



Bron: *Beleving kan maken en breken* A. Walraad, D. Nijs, J. de Haan, 2010

In het bovenstaande figuur is duidelijk zichtbaar dat er verschillende categorieën imagineering gebruikt wordt:

- wow- mooi gemaakt (imagineering 1.0)
- wow- daar wil ik bij zijn (imagineering 2.0)
- wow- ik wil meedoen (imagineering 3.0)

Hoewel bij elke categorie er sprake is van imagineering, zijn de categorieën verschillend op basis van de uitvoering en betrokkenheid. Bij imagineering 1.0 richt men zich vooral op marketing om tastbare dingen (materiële waarde) anders te laten beleven. Imagineering 2.0 gaat hierin nog een stap verder door de omgeving aan te passen om zo de emotie en beleving aan te pakken. Verkeerskundig gezien staat imagineering 3.0 het meest haaks op de huidige werkwijze. Bij imagineering 3.0 wordt vooral gekeken naar de vraagkant en de immateriële waarde. Anders gezegd: er wordt gekeken om het fietsgebruik te stimuleren en anders te laten beleven door ontastbare veranderingen. In deze categorie wordt de gebruiker in z'n geheel betrokken bij het gebruik van de fiets. Er wordt geen keuze voorgeschreven maar de groep personen bepaald zelf of zij meedoen. De sociale controle is binnen deze groep personen groot omdat zij zich geconformeerd hebben aan het gebruik van bijvoorbeeld de fiets. Wanneer iemand dit niet doet, kan het zijn dat hij/zij wordt aangesproken door de omgeving.

Het proces van imagineering staat in feite haaks op het verkeerskundig denken. Vanuit imagineering wordt ook wel gezegd dat het 'bestaande' denken losgelaten moet worden omdat de huidige knelpunten juist hierdoor zijn veroorzaakt en niet op dezelfde wijze kunnen worden opgelost (Walraad, 2010). In het artikel van Walraad worden de volgende stappen aangehouden:

- inspiratie, loskomen van het bestaande denken vanuit richtlijnen en eisen
- Co-creatie, komen tot een co-creatie die beleving en emotie aanspreekt
- exploratie, beoordeel of de co-creatie te realiseren is
- implementatie, kom vervolgens tot uitvoering

### **Inspiratie**

Het imagineeringsproces begint bij de inspiratie van personen. De doelgroep moet worden geïnspireerd om deel te nemen aan een project welke ervoor zorgt dat het fietsgebruik zal toenemen en de emotie en beleving van het fietsgebruik 'echt' wordt. Een beleving is namelijk afhankelijk van de mate waarin deze wordt ervaren. Een heftige ervaring kan als positief worden ervaren maar door het eenmalige effect verdwijnt deze beleving. Een beleving die blijft hangen en als meest 'echt' wordt ervaren heeft het grootste effect. Om dit effect te bereiken moet gewerkt worden aan de inspiratie van gebruikers om een bijdrage te willen leveren en om vervolgens een andere manier van reizen uit te voeren. Hierbij is het van belang dat de overheid zoals de gemeente inspirerend naar de omgeving moet zijn. Dat wil zeggen dat door nieuwe werkprocessen de burger betrokken wordt en de gemeente dit aanbiedt.

### **Co-Creatie**

Bij co-creatie is het van groot belang dat burgers betrokken worden bij het proces en bij voorzieningen die ervoor kunnen zorgen dat zij ander gedrag gaan vertonen op het gebied van vervoerswijze keuze. De betrokkenheid zorgt ervoor dat vanuit de emotie en beleving van personen een maatregel wordt voorgesteld die er in de huidige situatie niet is. In feite wordt gewerkt aan een maatregel of voorziening die ervoor moet zorgen dat dit de gebruikers aanspreekt op hun emotie en beleving en hiermee de betrokkenheid wordt vergroot. Zo is een fietspad langs een weg niet alleen maar een verharding die de beste directheid naar het centrum biedt. Er moet namelijk behoefte zijn om de voorziening te realiseren en deze moet ook aanspreken. Wanneer het fietspad door een weinig aansprekende omgeving gaat, heeft dit een effect op de beleving van de gebruiker. Wanneer de omgeving aantrekkelijker wordt gemaakt, wordt het fietspad anders beleefd en aantrekkelijker.

In de huidige situatie worden deze voorzieningen vaak op de meest directe wijze aangelegd zonder dat er goed gekeken wordt naar de emotie en beleving van de gebruikers. Zo kan de gemeente een fietsroute over een landbouwweg gepland hebben die het meest direct is maar hebben gebruikers hier een compleet ander beeld bij aan de hand van emotie en beleving. Door co-creatie wordt inzichtelijk gemaakt hoe de maatregel of voorziening aangepast kan worden zodat de betrokkenheid wordt vergroot en gebruikers het gevoel krijgen dat ze hebben meegewerkt aan het project en daarmee aan het uiteindelijke fietsgebruik.

Co-creatie gaat daarmee verder dan de huidige burgerparticipatie. In de huidige vorm wordt aan de hand van een inloopavond een bedachte oplossing gepresenteerd waarop bewoners en gebruikers vervolgens kunnen 'schieten'. Hier is eigenlijk geen sprake van volledige participatie aangezien de gebruiker geen actieve rol krijgt in het inrichten van een voorziening. Door gebruikers in het begin stadium te betrekken bij de planvorming, wordt ingezet op een breed draagvlak binnen de bevolking en gebruikers. Nadeel is wel dat het moeilijk kan zijn om alle daadwerkelijke behoeftes van gebruikers in beeld te krijgen. Men zegt namelijk niet altijd meteen waar het op staat en wat men wil. Structuur in de vorm van projectmanagement bij co-creatie is daarom ook van groot belang.

### **Exploratie**

Volgende stap in het proces is exploratie. Dit is een verkenning naar de mogelijkheden om de co-creatie ook daadwerkelijk uit te kunnen voeren. Hoewel er een andere werkrichting wordt gekozen buiten de verkeerskundige richtlijnen, is het niet zo dat een co-creatie in strijd is met ontwerpbeisen of wetgeving. In deze stap wordt daarom goed gekeken naar de mogelijkheden om de co-creatie zoveel mogelijk in stand te houden binnen de geldende eisen en wetgeving. Maar ook vigerend beleid kan strijdig zijn met de eventuele co-creatie. In de exploratiefase komt dit veelal aan het licht en kan hiervoor een passende oplossing worden gezorgd. In feite is deze fase de verbinding tussen het concept van de co-creatie tot het uiteindelijke resultaat.

### **Implementatie**

De laatste fase is de uiteindelijke uitvoering van een plan, maatregel of voorziening. Omdat gedurende het proces de betrokkenheid groot is, kunnen dergelijke maatregelen of voorzieningen met een groot draagvlak worden uitgevoerd. Dit biedt kansen voor de snelheid om dergelijke maatregelen te nemen zonder dat deze gehinderd worden door bezwaar- en beroepprocedures.

## Bijlage 5: Profielschets recreatieve fietser

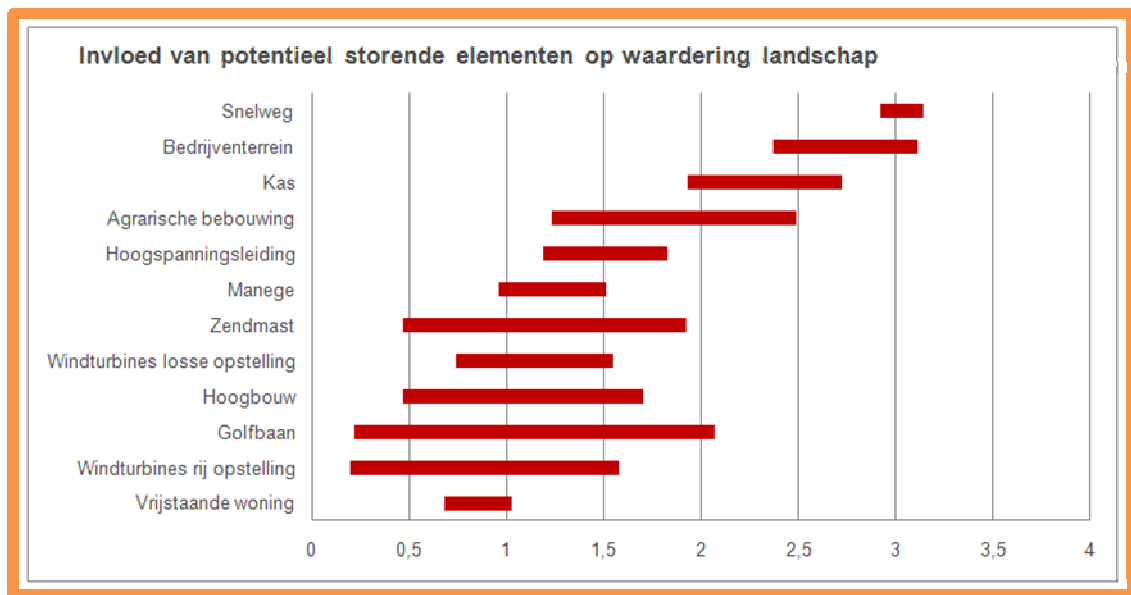
In het onderzoek werd al duidelijk dat de recreatieve fietser andere eisen stelt aan het fietsnetwerk maar zij maken ook anders gebruik van de omgeving en de voorzieningen. In deze bijlage wordt uitgebreid ingegaan op de profielschets van een recreatieve fietser.

### Omgeving en voorzieningen

Met omgeving wordt bedoeld dat er een aantrekkelijke fietsroute moet zijn met een afwisselend decor aan gebieden. Het liefst zien fietsers deze omgeving op korte afstand van hun herkomst. De recreatieve routes worden dan ook veelal gestart vanuit het woonadres. De aantrekkelijkheid van routes voor recreatieve fietsers is terug te vinden in de fietsomgeving. Hieruit blijkt dat het landelijk gebied de aantrekkelijkste fietsomgeving is voor recreatieve fietsers. Dit wordt gevolgd door de fietsomgeving rondom de eigen woning. De laatste is te verklaren aan de hand van de cijfers die aan geven dat de fietstocht in de meeste gevallen vanaf de woning beginnen. Uit een onderzoek van de Stichting Landelijk Fietsplatform (2009), blijkt uit een steekproef onder recreatieve fietsers, dat zij een landelijk gebied met veel natuur zoals op de Veluwe als meest aantrekkelijke fietsregio vinden. Ook de Achterhoek en het Rivierengebied zijn erg aantrekkelijke regio's voor fietstochten. Daarmee is de provincie Gelderland de populairste provincie op het gebied van recreatieve fietsactiviteiten. Toch gaat 60% buiten de gemeentegrenzen. Dit percentage is af te leiden van de ligging van de startpositie en het landelijk gebied daaromheen. Het landelijk gebied is daarmee een zogenaamde pull factor voor recreatieve fietsers. Door landschappelijke kwaliteiten te behouden wordt de pull factor in stand gehouden.

Wanneer gebruikers in een landelijk gebied wonen, zijn zij ook eerder geneigd om een fietstocht te maken binnen hun eigen gemeentegrens. Echter ligt veel landelijk gebied ook van de hoge bevolkingsconcentraties af en wordt daarmee een onaantrekkelijker. In deze gevallen wordt daarom eerder gekozen om op verdere afstand van het huisadres een fietstocht uit te zoeken (Stichting Landelijke Fietsplatform, 2009).

Buiten de aantrekkelijkheid van de omgeving telt ook de verstoring van het landschap een grote rol bij de omgeving en de waardering voor het landschap. Het Kenniscentrum recreatie heeft deze verstoringen opgenomen in een grafiek. Zie onderstaand figuur.



*Storende elementen op waardering landschap. Bron: <http://www.monitorvrijtijdentoeerisme.nl/recreant/ruimtelijke-wensen/waardering-van-het-landschap/>, CBS, PBL, Wageningen UR (2010). Visuele verstoring van belevingswaarde landschap (indicator 1408, versie 03, 5 februari 2010). [www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl). CBS, Den Haag; Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven en Wageningen UR, Wageningen.*



De bovenstaande factoren zorgen ervoor dat een landelijk gebied als onaantrekkelijk wordt ervaren. Hoe groter de verstoring hoe sneller wordt gekozen voor een ander gebied en een andere fietsroute. De aanwezigheid van stroomwegen met hoge intensiteit zorgt voor de grootste verstoring van de waardering van het landelijk gebied. Vooral de rust is één van de belangrijkste motivaties om een aantal recreatieve fietstochten te maken. Een recreatieve fietser hecht daarom ook meer aan de rust van de omgeving (landelijk gebied) als een utilitaire fietser. Een belangrijke richtlijn om deze motivatie te stimuleren is het verminderen van intensiteiten met betrekking tot gemotoriseerd verkeer. In de CROW publicatie 230 'Ontwerpwijzer fietsverkeer' wordt een wenselijke intensiteit van circa 1000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) aangehouden.

Los van de bovenstaande uitgangspunten zijn er ook voorzieningen die als aanvulling op de omgeving kunnen zorgen voor een toename van het fietsgebruik. Denk hierbij aan een horecavoorziening bij een oude sluis op of in de directe omgeving van de fietsroute. Het is geen basisfactor die leidend is en als deze horecavoorziening er niet was geweest dan was de route alsnog aantrekkelijk, maar de voorziening zorgt er wel voor dat dit een aantrekkende werking heeft. Maar ook de kleinere voorzieningen zoals rustpunten en reparatielocaties hebben dit effect op het fietsgebruik voor het op een dergelijke route. Door zowel de omgeving als de voorzieningen met elkaar te combineren, ontstaat een aantrekkelijk landelijk recreatief fietsgebied.

### Route en toegankelijkheid

Een mooie omgeving is een van de grotere factoren die een grote rol spelen, maar een mooie omgeving is afhankelijk van goede routes en paden. Het comfort van deze routes is echter minder van belang omdat er geen bepaald doel is gesteld die met bepaalde eisen en binnen een bepaalde tijd gehaald moet worden. Recreatieve fietsers hebben immers ervoor gekozen om in hun vrije tijd te kiezen voor deze activiteit en hebben daar voldoende tijd voor ingepland.

In een publicatie van de Fietzersbond (2013) staat beschreven dat Nederland bijna 35.000 kilometer aan fietspaden heeft. Van deze kilometers ligt het grootste deel in de provincie Noord Brabant en de provincie Gelderland. Wanneer er gekeken wordt naar het aantal kilometers fietspad per km<sup>2</sup> dan blijkt dat Gelderland achterblijft op Noord Brabant. Zie onderstaande tabel.

Provincie	Lengte fietspad (km)	Fietspad/opp. (m/km <sup>2</sup> )	Fietskm per dag/km fietspad
Groningen	1600	700	882
Friesland	2000	599	848
Drenthe	2100	791	522
Overijssel	2800	837	1193
Flevoland	1500	1041	487
Noord-Holland	4200	1563	1601
Zuid-Holland	4800	1696	1583
Utrecht	1800	1306	1809
Noord-Brabant	5000	1019	1145
Gelderland	5000	997	982
Limburg	2000	918	1064
Zeeland	1400	764	660
Nederland	34600	1009	1157

Tabel aantal kilometers fietspaden Nederland. Bron: <http://www.fietzersbond.nl/de-feiten/fietsencijfers/bijna-35000-km-fietspad-nederland>

Ook is uit de tabel af te lezen dat de fietspaden binnen het stedelijk gebied 'voller' zijn dan binnen de andere provincies. Dit komt doordat het aantal kilometers fietspaden achterblijft ten opzichte van het gebruik. Wanneer het gebruik toeneemt maar de kilometers aan fietspaden niet, neemt de druk op het fietspad per kilometer toe. Met name in Flevoland, Friesland en Groningen worden de fietspaden met een vrij liggend karakter, veel gebruikt voor recreatieve doeleinden.

Onderdeel van deze routes zijn ook een aantal maatregelen welke het gebruik van de routes vereenvoudigen. Denk hierbij aan bewegwijzering, rustpunten, informatie over bepaalde punten, etc. De routes zijn zodanig ingericht en verwerkt dat de recreatieve fietser relatief eenvoudig de route kan volbrengen. Daarbij wordt op sommige cruciale punten extra verwijzingen geplaatst om de situatie te verduidelijken. Dit vergroot het comfort voor de fietser. Echter hecht de recreatieve fietser ook veel waarde aan de rust. De hoeveelheid informatie via bebording en bebakening werkt hier niet aan mee en moet daarom tot het minimale worden beperkt. Werd er in het verleden enkel gewerkt met kaarten, de toekomstige situatie biedt deze gelegenheid aan via smartphones en tablets. Op die manier is het eenvoudig om de route vooraf in te lezen en te volgen. Aan de hand van de GPS locatie van de gebruiker kan worden weergegeven welke kant de gebruiker heen moet. Dit vergroot het gemak en comfort van de betreffende route.

Bij een zogeheten (regionale) knooppuntenroutes wordt ook op een aantal punten extra informatie getoond om zo de gebruiker te informeren over de omgeving of een bepaald punt. De fietsroute wordt daarmee vergroot tot een informatieve route die de beleving aanspreekt.

### **Communicatie en marketing**

Recreatieve fietsers worden aangetrokken door aantrekkelijke routes en mooie omgeving. Door mond op mondreclame worden routes binnen vriendenkringen overgedragen. Maar om het gebruik te stimuleren is het noodzakelijk om routes breder te communiceren en met marketing bepaalde routes onder de aandacht te brengen. Hierdoor wordt de bekendheid vergroot en is een toename van het fietsgebruik mogelijk. Het aanprijzen van nieuwe voorzieningen is eveneens een goede methode om de betreffende route onder de aandacht te brengen. De wijze van communiceren en marketingproducten is afhankelijk van het uiteindelijke doel en de soort voorziening.





## Voor wie is deze brochure?

Uw medewerkers of uzelf rijden regelmatig met landbouwvoertuigen op de openbare weg.

## Waarom krijgt u deze brochure?

Omdat we u willen vragen om mee te helpen om de weg veiliger te maken.  
Voor alle verkeersdeelnemers.

*Een landbouwvoertuig op de weg vraagt iets extra's!*

Het gaat nogal eens mis. Tussen 2004 en 2008 werden alleen in Gelderland bijna 1000 ongevallen geregistreerd waarbij landbouwverkeer rechtstreeks betrokken was. Daarvan hadden er 90 een ernstige afloop. In 16 gevallen was een dode te betreuren. Van de dode of ernstig gewonde slachtoffers is 30% een voetganger, fietser of bromfietser. Ook is er een groot aantal ongevallen waarbij landbouwverkeer niet rechtstreeks betrokken is, maar wel een rol speelt, zoals bijvoorbeeld bij inhaalmanoeuvres of een besmeurd wegdek.

Al met al verontrustende cijfers, als je bedenkt hoeveel leed een verkeersongeval met zich meebrengt. Zowel voor het slachtoffer en zijn familie als voor de bestuurder.

*We willen het graag veiliger maken en hebben uw hulp hierbij nodig.*





## Waar zitten de verkeersveiligheidsproblemen?

### 1. Heeft het te maken met het voertuig?

Ja, een landbouwvoertuig is geen gewoon voertuig. Het voertuig is niet ontworpen voor deelname aan het verkeer en er worden weinig veiligheidseisen aan gesteld: er is geen zijafscherming (van de wielen): ze hebben vaak geen dode hoekspiegel, terwijl het vaak wel grote en zware machines zijn. Het is een werktuig, bedoeld voor praktisch gebruik op de bedrijven en landerijen.

### 2. Heeft het te maken met de bestuurders van het landbouwvoertuig?

Ja, soms wel. Bij ernstige verkeersongevallen wordt de bestuurder van het landbouwvoertuig meestal als de schuldige aangewezen. Waarom gebeurt dat? Misschien omdat de bestuurder lange dagen maakt en haast heeft. In de ongevalstatistieken valt op dat de meeste bestuurders erg jong zijn. 36% van de bestuurders die bij een verkeersongeval betrokken waren, was jonger dan 25 jaar. 12% was zelfs jonger dan 18 jaar. De jongste bestuurders hebben dus nog geen rijbewijs en hebben vaak ook weinig rijervaring. Zijn de chauffeurs altijd goed voorbereid op hun verkeersaak als ze de weg opdraaien of zitten ze soms teveel met hun hoofd bij het werk? Realiseren ze zich dat ze weinig zicht hebben op voetgangers en fietsers en dat het voertuig dat ze besturen voor anderen een groot gevaarte is?

### 3. Heeft het te maken met de weg en het gedrag van de fietsers?

Ja, de weg is soms smal. Als er dan ook fietsers rijden, blijft er weinig of geen ruimte over. Soms heb je dan ook nog obstakels, zoals paaltjes en drempels. Dat maakt het er niet gemakkelijker op. Zeker als die fietser ook nog eens naast je gaat rijden. We geven voorlichting op basisscholen om kinderen te waarschuwen voor de gevaren van een landbouwvoertuig. Maar dat is niet genoeg: een fietser is nu eenmaal kwetsbaar, kan slingeren, schrikken en onverwachte bewegingen maken.





### **Wat heeft mijn bedrijf hier mee te maken? Waarom krijg ik deze brochure?**

Veiligheid bij landbouwvoertuigen valt binnen de Arbo wetgeving. Loonbedrijven, boeren en (agrarische) ondernemers zijn verantwoordelijk voor het veilig gebruik van hun landbouwvoertuigen. Werkgevers zijn verplicht om hun personeel goed voor te lichten over het werk dat zij uitvoeren en over de daaraan verbonden veiligheids- en gezondheidsrisico's. Artikel 10 van de Arbowet gaat hierover:

"De verantwoordelijkheid van een werkgever moet gericht zijn op het voorkomen van gevaar voor anderen.

Indien bij of in rechtstreeks verband met de arbeid die de werkgever door zijn werknemers doet verrichten in een bedrijf of een inrichting of in de onmiddellijke omgeving daarvan gevaar kan ontstaan voor de veiligheid of de gezondheid van andere personen dan die werknemers, neemt de werkgever doeltreffende maatregelen ter voorkoming van dat gevaar." (bron: [www. overheidsinformatie. nl](http://www.overheidsinformatie.nl))

**Dat betekent dus dat u als ondernemer of werkgever bij een ongeval op de openbare weg rechtstreeks aansprakelijk gesteld kunt worden.**

Naast de wettelijke verplichting vragen we u ook als betrokken burger om actief mee te doen om de weg veiliger te maken.

#### **Al veel goede voorbeelden**

Er zijn al veel goede voorbeelden van loonwerkers, loonbedrijven en boeren die de veiligheid van jonge fietsers serieus nemen. Zo zijn er loonwerkers die op eigen initiatief naar basisscholen gaan om zelf voorlichting te geven aan jonge fietsers. Ook zijn er loonwerkers die op eigen initiatief een veiligere route rijden en bijvoorbeeld een school of dorpscentrum mijden.

**Naar nul verkeersongevallen met de tractor!  
Doet u mee?**



## Wat kunt u zelf doen?

### Breng het onderwerp verkeersveiligheid regelmatig bij uw medewerkers onder de aandacht

#### Het voertuig

##### ➔ Maak uw tractoren en landbouwvoertuigen veiliger!

- Neem maatregelen om andere weggebruikers te beschermen
- Neem maatregelen die het de bestuurder gemakkelijker maken om op de openbare weg te rijden. **Tip:** plaats een extra spiegel zodat u meer en beter zicht heeft.
- Zorg voor goede verlichting op het landbouwvoertuig
- Is de lading altijd goed vastgemaakt? Dek de lading van een kiepwagen af met zeil en maak dit vast met touw.

#### De route

##### ➔ Kies veilige(r) routes

- Laat uw voertuigen zo weinig mogelijk door de bebouwde kom rijden.
- **Tip:** vermijd fietsroutes en vermijd schooltijden van kinderen (8:00 uur - 9:00 uur en 15:00 uur - 16:00 uur).

#### Uw werknemers: de bestuurders van de voertuigen

##### ➔ Stimuleer veilig gedrag!

- **Tip:** stel voor uw medewerkers een lijstje met gedragsregels op de weg op en praat regelmatig met uw medewerkers over verkeersveiligheid:

1. Maak ruimte voor andere voertuigen.
2. Blijf uit de buurt van fietsers: blijf achter een fietser rijden tot er voldoende ruimte is om te passeren. Dat geldt overal, maar zeker op smallere wegen en bij het passeren van obstakels op de weg. Bij twijfel: blijf nog even wachten!
3. Vermijd zo veel mogelijk alle risico, want je weet hoe kwetsbaar de fietser en voetganger is.  
Rijd nooit door rood licht (en geef geen gas bij oranje licht)
4. Houd rekening met de fouten van anderen!
5. Pas de snelheid aan. Rijd nooit harder dan 25 km/u als er ook fietsers op de weg rijden.

*Mensen voelen zich vaak onveilig in de buurt van een tractor. Ze schrikken vaak van het grote en zware voertuig. Wees vriendelijk, voorkomend en rijd rustig en veilig!*

## Colofon

### **Uitgave en tekst**

Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Gelderland

### **Ontwerp en uitvoering**

Puntwee Visuele Communicatie, Elst

### **Druk**

Rikken Print, Gendt

Deze folder is mede tot stand gekomen i.s.m. de gemeente Aalten.

November 2012

Het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Gelderland (ROVG) is onder regie van de provincie Gelderland en de stadsregio Arnhem-Nijmegen een onafhankelijk samenwerkingsverband van overheden en organisaties die actief betrokken zijn bij het terugdringen van het aantal verkeersslachtoffers.



Gebouw Marktstate,  
Eusebiusplein 1A, Arnhem  
Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Tel. (026) 359 98 40  
Fax (026) 359 82 08  
rov@ gelderland.nl



