

Benutting van de CROW-publicatie Seniorenproof wegontwerp

R-2017-9



Benutting van de CROW-publicatie Seniorenproof wegontwerp

Kenmerken fietsinfrastructuur in 21 gemeenten

Documentbeschrijving

Rapportnummer:	R-2017-9
Titel:	Benutting van de CROW-publicatie Seniorenproof wegontwerp
Ondertitel:	Kenmerken fietsinfrastructuur in 21 gemeenten
Auteur(s):	Dr. C.A. Bax, ir. J.W.H. van Petegem, L. Vissers, MSc, dr. R.J. Davidse & S. Wesseling, MSc
Projectleider:	Dr. C.A. Bax
Projectnummer SWOV:	S17.07B
Trefwoord(en):	Layout; design (overall design); specifications; road construction; modification; urban area; local authority; evaluation (assessment); secondary road; road network; accident prevention; old people; cyclist; cycling; Netherlands; SWOV.
Projectinhoud:	De CROW-publicatie <i>Seniorenproof wegontwerp</i> bevat onder andere ontwerpsuggesties voor seniorvriendelijke fietsinfrastructuur. In dit onderzoek is onderzocht in hoeverre deze adviezen door gemeenten worden overgenomen. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van interviews en beoordeling van 'definitieve ontwerpen' van gereconstrueerde 50km/uur-wegen.
Aantal pagina's:	44 + 19
Uitgave:	SWOV, Den Haag, 2017

De informatie in deze publicatie is openbaar.
Overname is echter alleen toegestaan met bronvermelding.

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 93113
2509 AC Den Haag
Telefoon 070 317 33 33
Telefax 070 320 12 61
E-mail info@swov.nl
Internet www.swov.nl

Samenvatting

Ongevallencijfers laten zien dat voor 65-plussers de kans op een ernstig ongeval per afgelegde fietskilometer (veel) hoger is dan voor andere leeftijdsgroepen (SWOV, 2017). Aanpassingen aan de infrastructuur kunnen helpen deze ongevallen te voorkomen en de gevolgen van ongevallen die toch plaatsvinden te beperken. Ontwerpsuggesties voor seniorvriendelijke fietsinfrastructuur zijn inmiddels opgenomen in de CROW-publicatie *Seniorenproof wegontwerp* (CROW, 2011). Eerder onderzoek naar het gebruik van aanbevelingen en richtlijnen voor infrastructuur, bijvoorbeeld van CROW (Bax, 2011; Bax, Van Petegem & Giesen, 2014) laat zien dat in veel gevallen deze richtlijnen niet of slechts ten dele worden nageleefd. Dit onderzoek bekijkt of de ontwerpsuggesties in de CROW-publicatie *Seniorenproof wegontwerp* voor fietsinfrastructuur worden overgenomen.

Aanpak

In het onderzoek zijn de 'definitieve ontwerpen' van gereconstrueerde 50km/uur-wegen binnen de bebouwde kom in 21 gemeenten beoordeeld. Er is daarbij gekeken naar de breedte van het fietspad en – bij kruispunten – naar uitbuiging van het fietspad en de aanwezigheid van middengeleiders.

Daarnaast hebben dertien gemeenten meegewerkt aan een aanvullend telefonisch interview (respons 62%). Omdat het onderzoek is uitgevoerd onder een klein aantal gemeenten, zijn de conclusies indicatief en niet noodzakelijkerwijs generaliseerbaar naar alle Nederlandse gemeenten.

Gebruik

Uit de telefonische interviews bleek dat de gemeenten de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* weinig tot niet gebruikten bij het aanleggen en reconstrueren van hun wegen in het algemeen en evenmin bij ontwerpen van het specifieke definitieve ontwerp. Gemeenten gebruikten wel de ASVV (*Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom*) en de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*.

Breedte fietspad

Alle dertien gemeenten die deelnamen aan de interviews schatten zelf dat minder dan de helft van hun fietspaden de breedte heeft die wordt geadviseerd in de ontwerpsuggesties. Twaalf van hen schatten zelfs in dat slechts 0-20% voldoet.

SWOV-beoordelingen van de definitieve ontwerpen van recent heringerichte 50km/uur-wegen in 21 gemeenten onderschrijven dit beeld: 20 van de 21 fietspaden voldoen niet aan de breedte uit de ontwerpsuggestie (zie Tabel S1). In 13 van deze 20 gevallen zou de breedte volgens SWOV-inschattingen wel haalbaar zijn geweest, hoewel de aanpassingen in de meeste gevallen extra geld zullen kosten (bijvoorbeeld om groenstroken op te kopen of bestaande wegen iets te verleggen). In 7 definitieve ontwerpen waren onvoldoende mogelijkheden om aan de ontwerpsuggestie te voldoen.

	Breedte fietspad
Voldoet wel aan de ontwerpsuggestie	1
Voldoet niet aan de ontwerpsuggestie, maar theoretisch wel mogelijk	13
Voldoet niet aan de ontwerpsuggestie, en theoretisch ook niet mogelijk	7

Tabel S1. Aantal gemeentelijke definitieve ontwerpen dat wel en niet voldoet aan de ontwerpsuggestie voor de breedte van het fietspad en het aantal dat er in theorie wel en niet aan zou kunnen voldoen (N=21).

Gemeenten is gevraagd waarom hun fietspaden niet voldeden aan de ontwerpsuggestie. De belangrijkste algemene redenen die zij aanvoerden waren de kosten van de maatregel, het ontbreken van prioriteit en de opvatting dat de oplossing ligt in verandering van het fietsgedrag in plaats van de infrastructuur. Als redenen voor afwijkingen in de definitieve ontwerpen stelden gemeenten dat zij alleen de intensiteitseisen uit de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* gebruikten voor het bepalen van de breedte van het fietspad en dat er in de specifieke gevallen onvoldoende ruimte was om de ontwerpsuggestie over te nemen.

Uitbuigen en middengeleiders

De dertien geïnterviewde respondenten van gemeenten schatten de toepassing van de ontwerpsuggesties voor uitbuigen van fietspaden bij kruispunten en het plaatsen van middengeleiding op kruispunten heel verschillend in: de schatting varieert van 0% tot 80% overname van de ontwerpsuggesties.

In *Tabel S2* is weergegeven of de kruispunten op basis van SWOV-beoordelingen voldoen aan de ontwerpsuggestie en indien dat niet zo was, of dat theoretisch gezien wel mogelijk was geweest.

	Frequentie uitbuigen	Frequentie middengeleiders
Voldoet wel aan de ontwerpsuggestie	6	8
Voldoet niet aan de ontwerpsuggestie, maar theoretisch wel mogelijk	7	7
Voldoet niet aan de ontwerpsuggestie, en theoretisch ook niet mogelijk	5	4
Niet beoordeeld	3	2

Tabel S2. Aantal gemeentelijke definitieve ontwerpen dat wel en niet voldoet aan de ontwerpsuggestie voor uitbuigen van fietspaden en middengeleiders bij kruispunten en het aantal dat er in theorie wel en niet aan zou kunnen voldoen (N=21).

Gemeenten is gevraagd waarom hun kruispunten niet voldeden aan de ontwerpsuggesties van de publicatie *Seniorenproof wegontwerp*. De belangrijkste algemene redenen om af te wijken van de ontwerpsuggesties waren de kosten van de maatregelen, een gebrek aan prioriteit, het

ontbreken van een sanctie en een door de gemeenten ervaren gebrek aan ruimte. Ook speelde een gebrek aan draagvlak bij de wegbeheerder een rol. Gemeenten verwoordden dit bijvoorbeeld als 'heeft geen prioriteit', 'oplossing ligt in fietsgedrag', 'heeft geen invloed op de verkeersveiligheid', 'huidige situatie voldoet' of 'onnodig gezien huidige inrichting'.

Algemene conclusie

Zowel de gemeten als de zelfgerapporteerde benutting van de ontwerpsuggestie *Seniorenproof wegontwerp* is laag, lager dan die van de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*. Een mogelijke verklaring is het feit dat de ontwerpsuggestie een verbijzondering is van algemene regels voor fietspaden zoals die zijn opgenomen in de ASVV en de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*. Ook het feit dat de publicatie een ontwerpsuggestie is in plaats van een richtlijn (zoals de ASVV), speelt voor bijna de helft van de respondenten een rol, hoewel voor een juridisch verschil tussen richtlijnen en ontwerpsuggesties geen aanwijzingen zijn in de jurisprudentie.

Een tweede conclusie is dat het zelfs met extra investeringen niet altijd mogelijk is om te voldoen aan de ontwerpsuggestie. Dit is voor breedte het geval bij een derde van de fietspaden waarvan de definitieve ontwerpen zijn bekeken. Bij het uitbuigen van de fietspaden en de middengeleiders op de kruispunten betreft dat een kwart.

De verschillen in benutting en toepassing van de ontwerpsuggestie *Seniorenproof wegontwerp* vergeleken met die van de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* roepen de vraag op of publicaties over deelonderwerpen wel effectief zijn als er ook meer omvattende publicaties met richtlijnen voor infrastructuur bestaan. Om ontwerpsuggesties voor specifieke groepen breder onder de aandacht te brengen, kunnen deze suggesties wellicht beter geïntegreerd worden in de meer omvattende publicaties zoals de ASVV of de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*, bijvoorbeeld in een bijlage of in extra voorzieningenbladen.

Summary

The extent to which the CROW publication ‘Road design suitable for seniors’ is followed; Features of the cycling infrastructure in 21 municipalities in the Netherlands

The CROW¹ publication *Road design suitable for seniors (Seniorenproof wegontwerp)* offers, among others, suggestions for the design of a senior-friendly cycling infrastructure. This study investigated the extent to which these suggestions are followed. The study made use of interviews and reviews of ‘final designs’ for the reconstruction of 50 km/h roads.

¹ CROW is the technology platform for transport, infrastructure and public space. It is a not-for-profit organization in which the government and businesses work together in pursuit of their common interests through the design, construction and management of roads and other traffic and transport facilities.

Inhoud

1. Inleiding	9
1.1. Aanleiding en vraagstelling	9
1.2. Publicatie <i>Seniorenproof wegontwerp</i>	10
1.3. Leeswijzer	11
2. Eerder onderzoek naar naleving: theoretisch kader	12
3. Methoden en keuzen	15
3.1. Keuze voor te onderzoeken fietsaspecten	15
3.2. Opzet onderzoek en onderzoekspopulatie	15
3.3. Telefonische interviews	16
3.3.1. Keuze voor telefonische interviews	16
3.3.2. Opzet van de vragenlijst	16
3.3.3. Respons en vergelijkbaarheid populatie	17
3.4. Beoordeling van de fietsinfrastructuur	17
3.4.1. Beoordeling breedte fietspaden	17
3.4.2. Beoordeling uitbuigen en middengeleiding	18
3.5. Analyse	20
4. Gebruik en toepassing van de ontwerpsuggestie <i>Seniorenproof wegontwerp</i>	22
4.1. Zelfgerapporteerd algemeen gebruik	22
4.2. Casus breedte van het fietspad	25
4.2.1. Toepassing ontwerpsuggestie breedte	25
4.2.2. Redenen om breedte niet toe te passen	27
4.3. Casus uitbuigen en middengeleider	28
4.3.1. Toepassing ontwerpsuggestie uitbuigen en middengeleider	28
4.3.2. Redenen om uitbuigen en middengeleider niet toe te passen	30
5. Factoren die toepassing van ontwerpsuggesties beïnvloeden	33
5.1. Vijf factoren	33
5.1.1. Kennis	33
5.1.2. Kosten-baten	33
5.1.3. Acceptatie	34
5.1.4. Normgetrouwheid	35
5.1.5. Sociale druk	36
5.2. Relatie tussen Tafel van Elf en toepassen ontwerpsuggestie	37
6. Conclusies en aanbevelingen	39
6.1. Conclusies	39
6.2. Aanbevelingen	40
Literatuur	41

Bijlage 1	Literatuuroverzicht aansprakelijkheid	45
Bijlage 2	Keuze van criteria <i>Seniorenproof wegontwerp</i>	49
Bijlage 3	Onderzochte gemeenten en hun wegen	50
Bijlage 4	Vragenlijst	51
Bijlage 5	Overzicht van maximale maatvoering fietspaden in <i>Ontwerpwijzer fietsverkeer en ASVV</i>.	60

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en vraagstelling

Ongevallencijfers laten zien dat voor 65-plussers de kans op een ernstig ongeval per afgelegde fietskilometer (veel) hoger is dan voor andere leeftijdsgroepen (SWOV, 2017). Het gaat bij oudere fietsers om verschillende vaak voorkomende ongevallen (Ormel, Klein Wolt & Den Hertog, 2009): zowel enkelvoudige ongevallen – zoals vallen bij het op- en afstappen en botsingen tegen bijvoorbeeld de stoeprand of een paaltje – als ongevallen waarbij een andere verkeersdeelnemer is betrokken, vooral wanneer oudere fietsers op kruispunten links afslaan (Goldenbeld, 1992; SWOV, 2015).

Aanpassingen aan de infrastructuur kunnen helpen ongevallen te voorkomen en de gevolgen van ongevallen die toch plaatsvinden te beperken. Zo zijn oudere fietsers onder andere gebaat bij vrijliggende, brede fietspaden die goed onderhouden zijn en bij kruispunten waarop verkeersdeelnemers onbelemmerd zicht hebben op het kruisend verkeer, bijvoorbeeld doordat zij elkaar haaks kruisen (SWOV, 2010). Deze en andere ontwerpsuggesties zijn inmiddels opgenomen in de CROW-publicatie *Seniorenproof wegontwerp* (CROW, 2011).²

Eerder onderzoek naar het gebruik van aanbevelingen en richtlijnen voor infrastructuur, bijvoorbeeld van CROW (Bax, 2011; Bax, Van Petegem & Giesen, 2014) laat zien dat in veel gevallen deze richtlijnen niet of slechts ten dele worden nageleefd. Veel genoemde redenen om de richtlijnen niet toe te passen zijn de kosten van de maatregelen en de beschikbare ruimte.

De vraagstelling van dit onderzoek luidt als volgt:

1. In hoeverre wordt de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* benut, in het algemeen en in een specifiek ontwerp?
2. Welke argumenten gebruiken gemeenten om de publicatie niet te volgen, in het algemeen en in een specifiek ontwerp?
3. In welke mate is overname van de ontwerpsuggesties in de publicatie theoretisch mogelijk in het specifieke ontwerp?
4. Hangt het gebruik van de publicatie samen met factoren die in eerder onderzoek (Bax, Van Petegem & Giesen, 2014) het gebruik van CROW-publicaties bepaalden?

Omdat de publicatie relatief jong is (publicatiedatum november 2011) zijn daarvoor de ontwerpen voor te reconstrueren gemeentelijke wegen onderzocht, en niet de wegen zoals die vóór de publicatie reeds waren aangelegd of herzien. Of de ontwerpsuggesties zijn overgenomen en of dit theoretisch mogelijk zou zijn geweest, is beoordeeld door SWOV. In een telefonische enquête is gevraagd naar de algemene toepassing en is de

² Deze publicatie is tot stand gekomen in het kader van het meerjarenprogramma 'Blijf Veilig Mobiel' van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Daarin werken, onder leiding van de Algemene Nederlandse Bond voor Ouderen (ANBO), tien landelijke organisaties samen op het gebied van senioren en veilige mobiliteit.

betrokken gemeentelijke verkeerskundige gevraagd waarom eventueel is afgeweken van de ontwerpsuggesties in de publicatie.

1.2. Publicatie *Seniorenproof wegontwerp*

Eerder onderzochten we de toepassing van de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* (Bax, Van Petegem & Giesen, 2014). In het huidige onderzoek is zo veel mogelijk aangesloten bij dit eerdere onderzoek, maar dan vanuit de huidige onderzoeksfocus van SWOV: ouderen, stad en fiets. Voor het huidige onderzoek is daarom gekozen om de benutting van de CROW-publicatie *Seniorenproof wegontwerp* te onderzoeken, aangezien deze publicatie de focus legt op ouderen, hun specifieke beperkingen en de gevolgen daarvan voor de vormgeving van wegen en fietspaden.

De twee publicaties (*Ontwerpwijzer fietsverkeer* en *Seniorenproof wegontwerp*) verschillen echter wel van elkaar. De *Ontwerpwijzer fietsverkeer* is een uitgebreide publicatie met een groot aantal onderwerpen op het gebied van fietsverkeer, terwijl de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* een beperkter aantal onderwerpen heeft en zich richt op oudere voetgangers, fietsers en automobilisten.

Ook verschillen de publicaties in de mate waarin CROW de bindendheid aangeeft. CROW onderscheidt verschillende maten van bindendheid van publicaties (CROW, 2004, p. 7-8), die zich vaak ook uit in de titel van de publicatie (Tabel 1.1). De publicatie *Seniorenproof wegontwerp* betreft een ontwerpsuggestie, zoals de ondertitel aangeeft. CROW wil hiermee aangeven dat de bindendheid lager is dan wanneer een publicatie de term 'richtlijn' in de titel heeft staan. Voor de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* is de status onduidelijk: de titel en de inhoud van de publicatie geven geen uitsluitel over de mate van bindendheid die CROW toekent aan de publicatie.

Term	Status van de publicatie
Richtlijn	Regel waarvan men gemotiveerd mag afwijken
Aanbeveling	Iets dat wordt aanbevolen en waarvan doorgaans mag worden aangenomen dat de uitwerking ervan gunstig is
Suggestie	Iets dat wordt geopperd en waarvan een gunstige uitwerking mag worden verwacht
Mogelijkheid	Een optie die wordt gegeven en waarvan over de uitwerking weinig zekerheid bestaat

Tabel 1.1. *Status van verschillende typen CROW-publicaties (CROW, 2004, p. 7).*

Hoewel CROW aangeeft dat zij met de ontwerpsuggestie *Seniorenproof wegontwerp* een andere mate van 'bindendheid' beogen dan met de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*, kunnen hierbij twee vragen gesteld worden. Ten eerste is het interessant om te bekijken of gemeenten zich bewust zijn van dit verschil in mate van bindendheid. Deze vraag zal terugkomen in het onderzoek.

Een tweede interessante vraag is of het maken van verschil in de mate van bindendheid ook juridisch wordt nagevolgd, of dat rechters alle publicaties

van CROW als gelijkwaardig beoordelen. Juridisch gezien bestaat er geen verschil in bindendheid tussen de publicaties met verschillende benamingen. Het betreft in alle gevallen een beleidsregel (Van Ommeren, 2008). In jurisprudentie stellen rechters dat CROW-publicaties geen wettelijke basis hebben, maar ook dat CROW-publicaties in de praktijk als gezaghebbend worden beschouwd en veelvuldig worden gebruikt (Oskam & Overes, 2015). Afwijken is mogelijk, maar daarvoor is wel een goede motivering en afweging van belangen nodig (Snoeren, 2008; Van Boggelen, 2006). De jurisprudentie laat zien dat de rechtspraak daarbij niet refereert aan de term 'richtlijn' en deze ook niet onderscheidt van andere termen zoals aanbeveling of suggestie (Oskam & Overes, 2015; Van Boggelen, 2006). Voor de rechtspraak lijkt het daarmee niet uit te maken welke mate van bindendheid CROW aan een publicatie toekent.

In *Bijlage 1* is een uitgebreidere literatuurverkenning opgenomen over de aansprakelijkheid van wegbeheerders.

1.3. Leeswijzer

In *Hoofdstuk 2* wordt het theoretisch kader en eerder onderzoek naar naleving van infrastructuurrichtlijnen, -aanbevelingen e.d. besproken. *Hoofdstuk 3* beschrijft de methoden en keuzen in dit onderzoek. Het vierde hoofdstuk bevat de resultaten over benutting van de ontwerpsuggestie *Seniorenproof wegontwerp*. De resultaten over de factoren die dit gebruik beïnvloeden worden besproken in *Hoofdstuk 5*. Het rapport eindigt met conclusies in *Hoofdstuk 6*.

2. Eerder onderzoek naar naleving: theoretisch kader

In het recente verleden heeft SWOV in diverse studies onderzoek gedaan naar de naleving van aanbevelingen en richtlijnen over verkeersveiligheid (Bax, 2011; Bax, Van Petegem & Giesen, 2014). In deze onderzoeken bleek dat het kennismaken van de publicaties en het betrekken van deze kennis bij beslissingen in het Nederlandse verkeersveiligheidsveld behoorlijk succesvol zijn. Veel gemeenten en provincies kennen en gebruiken de richtlijnen van CROW. Hoewel verkeersprofessionals in gemeenten niet alle richtlijnen uit hun hoofd kennen (75% van de gemeenten kent de aanbevelingen over de breedte van fietspaden, en 20% van de gemeenten kent de aanbevelingen over het bestrijden van hobbels op fietspaden), worden de richtlijnen regelmatig ter hand genomen in specifieke ontwerpsituaties (45% van de gemeenten gebruikt de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* regelmatig tot vaak) (Bax, Van Petegem & Giesen, 2014).

Ondanks het gebruik van de richtlijnen door verkeersprofessionals, komt het daadwerkelijk veranderen van de infrastructuur veel minder vaak voor. Bax et al. (2014) vonden dat 59% van de gemeenten zelf aangeeft dat minder dan de helft van hun fietspaden voldoet aan de aanbevelingen over de breedte, en 94% van de gemeenten stelt dat minder dan de helft van hun fietsinfrastructuur voldoet aan de aanbevelingen over fietspaaltjes. Uit metingen in twee gemeenten bleek dat 90% van de fietspaden niet voldeed aan de aanbevelingen in de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*. De conclusie dat het 'kennis nemen' en 'kennis meenemen' vaak gebeurt, maar het daadwerkelijk veranderen van infrastructuur veel minder vaak, is in alle onderzoeken naar benutting van kennis in verkeersveiligheidsbeleid zichtbaar (Boer, Grimmus & Schoenmakers, 2008; Department for Transport, 2008). Er lijkt dus sprake te zijn van een structurele kloof tussen 'kennis hebben' en 'kennis toepassen'.

In de eerdere onderzoeken hebben we gevraagd waarom gemeenten richtlijnen en aanbevelingen niet naleven. Als theoretisch kader dienden daarbij criminologische theorieën over spontane naleving van richtlijnen en bestuurskundige theorieën over gebruik van kennis. Volgens de criminologische literatuur kunnen meerdere factoren de naleving van regels beïnvloeden. Studies hebben aangetoond dat het besluit om een regel wel of niet na te leven, beïnvloed wordt door de kennis van regels, de kosten van het naleven ervan (Huisman, 2001), sociale druk en morele overwegingen (Van Wingerde, 2013).

Deze factoren worden besproken in een uit de beleidswereld afkomstig instrument, de Tafel van Elf (Expertisecentrum Rechtspleging en rechtshandhaving, 2006). Dit instrument, dat elf dimensies omvat voor spontane en niet-spontane naleving van wet- en regelgeving, wordt zowel gebruikt voor het vooraf inschatten van de naleving van een voorgenomen wet als voor de evaluatie en analyse van de naleving van bestaande wetten (zie bijvoorbeeld Elffers, Van der Heijden & Hezemans, 2003).

In het hier beschreven onderzoek is louter gebruikgemaakt van de vijf dimensies voor spontane naleving. De overige zes dimensies hebben

betrekking op controle en sancties. Echter, omdat de ontwerprichtlijnen geen wettelijke verplichting zijn en er voor de naleving ervan dus geen strafdreiging en controle aanwezig is, worden deze buiten beschouwing gelaten. De spontane nalevingsdimensies zijn opeenvolgend (Expertisecentrum Rechtspleging en rechtshandhaving, 2006):

- kennis van regels
- kosten en baten
- mate van acceptatie
- normgetrouwheid
- niet-overheidscontrole.

De dimensies 'kennis van regels' en 'kosten en baten' omvatten praktische componenten die bijdragen aan de naleving van regels. Mensen moeten überhaupt op de hoogte zijn van regels en vervolgens ook de begrijpen hoe zij de regels moeten toepassen. Daarnaast spelen ook overwegingen zoals tijd, kosten en moeite in relatie tot de verwachte opbrengsten een rol. Huisman (2001) heeft onderzoek gedaan naar het naleven van milieuvoorschriften en Arbowetten door bedrijven. Hij concludeerde dat de moeite die het kost om regels na te leven, invloed heeft op de daadwerkelijke naleving ervan. Regels kunnen volgens Huisman overtreden worden als gevolg van onkunde en door gebrek aan kennis van de regels. Regels kunnen onduidelijk zijn, te omvangrijk of zeer moeilijk na te leven. Daarnaast kan het naleven van de regels te veel financiële kosten met zich mee brengen (Huisman, 2001). Ook eerder onderzoek naar richtlijnen voor infrastructuur laten zien dat financiële en praktische zaken een grote belemmering kunnen zijn voor naleving (Bax, 2011; Bax, Van Petegem & Giesen, 2014; Boer, Grimmius & Schoenmakers, 2008). Zo gaven overheden aan richtlijnen niet na te leven omdat zij deze te abstract vonden, maar ook vanwege hoge kosten en ruimtelijke beperkingen, zoals bij infrastructurele maatregelen die ruimtelijke consequenties hebben.

De dimensie 'mate van acceptatie' omvat de componenten die aangeven in hoeverre men het eens is met een regel en vervolgens ook vindt dat men zich aan die regel moet houden: naleving uit eigen overtuiging. In de literatuur wordt deze overweging vaak aangeduid als een morele overweging. In de morele overweging kan het niet opvolgen van een regel als 'fout' gezien worden. De regel overtreden kan vervolgens leiden tot een schuldgevoel of spijt (Van Wingerde, 2013). Uit onderzoek is gebleken dat deze morele overweging meespeelt in de afweging regels te overtreden en daarbij meer invloed heeft dan strafdreiging (Grasmick & Bursik, 1990). Ook onderzoek naar richtlijnen voor infrastructuur laat deze component zien (Bax, 2011; Bax, Van Petegem & Giesen, 2014; Boer, Grimmius & Schoenmakers, 2008): overheden gaven aan dat zij richtlijnen niet naleefden als zij niet overtuigd waren van de inhoud van de richtlijn of van de ernst van het probleem dat de richtlijn moest oplossen. Respondenten gaven dan bijvoorbeeld aan dat de maatregel geen prioriteit had. In het onderzoek naar de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* (Bax, Van Petegem & Giesen, 2014) bleek er een significant verband te bestaan tussen acceptatie en naleving van de Ontwerpwijzer.

De dimensie 'normgetrouwheid' heeft betrekking op de autoriteit van de instantie of persoon die de regels oplegt. De Tafel van Elf stelt dat een grote autoriteit van de regeloplegger naleving bevordert. In wetenschappelijke

studies hebben we hiervoor echter tot nu toe nog geen bewijs voor gevonden.

De sociale druk komt terug in de dimensie 'niet-overheidscontrole'. Sociale druk rondom regelovertreding betreft bijvoorbeeld reputatieverlies en afkeuring van andere mensen (Van Wingerde, 2013). Deze sociale druk kan in het geval van richtlijnen voor infrastructuur zowel vanuit burgers als collega's komen. Uit onderzoek is gebleken dat – mogelijke – sociale gevolgen van het overtreden van een regel meer effect hebben op de keuze de regel te overtreden dan strafdreiging (Klepper & Nagin, 1989; Robinson & Darley, 2004; Van Wingerde, 2013). In het onderzoek naar de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* (Bax, Van Petegem & Giesen, 2014) bleek er een significant verband te bestaan tussen sociale druk van collega's en naleving van de Ontwerpwijzer.

3. Methoden en keuzen

3.1. Keuze voor te onderzoeken fietsaspecten

De CROW-publicatie *Seniorenproof wegontwerp* bevat ontwerpsuggesties voor de weginrichting, met als doel deze te optimaliseren voor senioren als voetgangers, als fietsers en als automobilist. Zoals hiervoor toegelicht, richt het huidige onderzoek zich uitsluitend op de ontwerpsuggesties voor de fietsinfrastructuur.

Voor het huidige onderzoek is gezocht naar ontwerpsuggesties die specifiek gericht zijn op oudere fietsers en rekening houden met voor hen typische beperkingen. Deze beperkingen zijn beoordeeld door SWOV-experts op het gebied van infrastructuurontwerp en ouderen in het verkeer. Ongevallen met oudere fietsers zijn veelal enkelvoudige ongevallen, waarbij de breedte van het fietspad en de afwezigheid van obstakels en hobbels belangrijk is (SWOV, 2013). Daarnaast gebeuren veel ongevallen met oudere fietsers bij het links afslaan op kruispunten (SWOV, 2015). Uitgebogen fietspaden en middengeleiding op het kruispunt kunnen helpen deze ongevallen te voorkomen. Er is om bovenstaande redenen gekozen voor één criterium op wegvakniveau en één op kruispuntniveau.

Naast inhoudelijke criteria waren ook twee praktische criteria van belang. Omdat de ontwerpsuggestie een vrij nieuwe publicatie is (2011), kan niet van gemeenten verwacht worden dat in relatief korte tijd alle bestaande wegen zijn herzien. Daarom zijn de definitieve *ontwerpen* onderzocht van te reconstrueren wegen. Het te onderzoeken kenmerk moet daarom af te leiden zijn uit een definitief ontwerp. Paaltjes en hobbels in de verharding vielen om die reden af.

Ten tweede zijn voor het onderzoek definitieve ontwerpen gebruikt die zijn verzameld in het kader van onderzoek uit 2015 (Bax et al., 2015). Dat is gebeurd omdat het verzamelen van definitieve ontwerpen een tijdrovend werk is gebleken. De gebruikte definitieve ontwerpen hadden alle betrekking op gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom. De te onderzoeken ontwerpsuggesties moeten daarom betrekking hebben op deze categorie wegen.

Op basis van bovenstaande inhoudelijke en praktische criteria is ervoor gekozen om de ontwerpsuggesties voor de breedte van het fietspad en voor toepassing van uitbuigen van fietspaden en middengeleiding op kruispunten te onderzoeken (zie *Paragraaf 3.4* voor een uitgebreidere toelichting van deze begrippen). De keuze voor deze criteria is uitgebreider verantwoord in de tabel in *Bijlage 2*.

3.2. Opzet onderzoek en onderzoekspopulatie

De daadwerkelijke en theoretisch mogelijke toepassing van de ontwerp-suggestie is gemeten door de weg te laten beoordelen door een SWOV-verkeerskundige. Omdat de publicatie relatief jong is (publicatiedatum november 2011) zijn daarvoor de definitieve ontwerpen (DO's) voor te reconstrueren gemeentelijke wegen onderzocht. In totaal zijn DO's van 21 gemeenten onderzocht (zie *Bijlage 3*). De selectie van gemeenten is

pragmatisch: voor het onderzoek *Wet of richtlijn?* (Bax et al., 2015) zijn in 2015 DO's van gereconstrueerde 50km/uur-wegen binnen de bebouwde kom verzameld. Deze DO's zijn ook in het huidige onderzoek gebruikt. In *Paragraaf 3.4* wordt uiteengezet op welke criteria deze DO's zijn getoetst. *Bijlage 3* geeft de betreffende wegen per deelnemende gemeente weer.

Aanvullend zijn gemeenten in een telefonische vragenlijst gevraagd naar gebruik en toepassing van de CROW-publicatie en naar hun argumenten voor eventueel afwijken. In *Paragraaf 3.3* wordt nader ingegaan op de telefonische vragenlijst.

De onderzochte gemeenten zijn verspreid over een groot deel van Nederland en variëren wat betreft het inwoneraantal. Twee van 'de grote vier', Den Haag en Rotterdam, maar ook kleinere gemeenten als Borne en Vianen maken deel uit van de onderzoekspopulatie.

3.3. Telefonische interviews

3.3.1. Keuze voor telefonische interviews

Er is gekozen voor telefonische interviews vanwege de hoge respons en de mogelijkheid om door te vragen op antwoorden. Vanwege de tijdsintensiviteit beperkt deze keuze het aantal interviews, maar in dit onderzoek is dat geen probleem vanwege het relatief kleine aantal beschikbare DO's.

Uit het onderzoek uit 2015 (Bax et al., 2015) waren reeds gegevens verkregen over de betrokken verkeerskundigen bij het definitief ontwerp. De meeste interviews zijn met hen afgenomen. In enkele gevallen zijn verkeerskundigen geïnterviewd die niet betrokken zijn geweest bij het ontwerp van de betreffende weg, voornamelijk omdat het wegontwerp uitbesteed was of omdat degene die betrokken was bij het DO niet meer werkzaam was voor de gemeente. In die gevallen is gesproken met de verkeerskundige binnen de gemeente met de meeste kennis van het definitieve ontwerp.

De telefonische interviews zijn uitgevoerd aan de hand van een gestructureerde vragenlijst. De interviews zijn op afspraak afgenomen en de vragenlijst is vooraf toegestuurd en telefonisch met de respondenten doorgenomen, waarbij de onderzoeker de antwoorden noteerde. De interviews varieerden in lengte en duurden ongeveer 20-45 minuten.

3.3.2. Opzet van de vragenlijst

Tijdens de interviews werd gewerkt met een gestandaardiseerde vragenlijst. Deze vragenlijst is zo veel mogelijk gelijk gehouden aan de vragenlijst van het onderzoek uit 2014 naar de naleving van de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* (Bax, Van Petegem & Giesen, 2014). De vragenlijst bestond uit de volgende onderdelen:

- inleidende vragen over het aantal kilometer fietspad en de prioriteit van het fietsbeleid, verkeersveiligheidsbeleid en ouderenbeleid;
- vragen over het bezit en gebruik van de publicatie *Seniorenproof wegontwerp*;
- stellingen over diverse aspecten die de naleving kunnen beïnvloeden, gebaseerd op de Tafel van Elf;

- vragen over de toepassing van de publicatie, in het algemeen en specifiek voor 'breedte', 'uitbuigen' en 'middengeleiding';
- redenen om in het algemeen af te wijken van de publicatie voor 'breedte', 'uitbuigen' en 'middengeleiding';
- bespreking van de beoordelingen van 'breedte', 'uitbuigen' en 'middengeleiding' in het definitief ontwerp en specifieke redenen om af te wijken in het definitief ontwerp.

De gehele vragenlijst inclusief antwoordscores is terug te vinden in *Bijlage 4*.

3.3.3. *Respons en vergelijkbaarheid populatie*

Van de 21 gemeenten die we benaderd hebben voor deelname aan het interview hebben dertien gemeenten daarmee ingestemd (respons = 62%). Een regressieanalyse toonde aan dat de deelnemende gemeenten niet verschilden van de niet-deelnemende gemeenten wat betreft de beoordeling van hun definitieve ontwerpen. Het eerste deel van het interview bestond uit een aantal inleidende vragen om te kunnen bepalen of de gemeenten enigszins vergelijkbaar waren. Daarvoor is gevraagd naar het totale aantal kilometer fietspad dat in beheer is, wat voor prioriteit het fiets-, ouderen- en verkeersveiligheidsbeleid in de gemeente heeft, en of en hoe vaak het maken van een wegontwerp uitbesteed wordt. Voor vijf gemeenten was het mogelijk inzichtelijk te maken hoeveel kilometer fietspad er in beheer was, wat varieerde van 17 tot 600 kilometer (zowel binnen als buiten de bebouwde kom). Met name het fietsbeleid maar ook verkeersveiligheid heeft in veel gemeenten naar eigen zeggen hoge prioriteit, terwijl aan het ouderenbeleid geen onder- of bovengemiddelde aandacht wordt gegeven. Voor wat betreft het uitbesteden van het wegontwerp lijken de gemeenten onderling wat meer te verschillen. Twee gemeenten besteden het wegontwerp standaard uit, zes gemeenten doen dit regelmatig en de overige gemeenten doen het incidenteel.

3.4. **Beoordeling van de fietsinfrastructuur**

Zoals hierboven aangegeven, is de fietsinfrastructuur beoordeeld op de breedte van het fietspad en de aanwezigheid van uitbuigen en middengeleiding bij kruispunten.

3.4.1. *Beoordeling breedte fietspaden*

Door onder meer een grotere vetergang en obstakelvrees hebben senioren meer ruimte nodig op (brom)fietspaden dan andere fietsers. Ook neemt een gehandicapt voertuig meer ruimte in beslag dan een normale fiets. Daarom hanteert CROW-publicatie *Seniorenproof wegontwerp* voor de dimensionering van de fietsinfrastructuur het volgende ontwerpprincipe:

“Ga bij bestaande ontwerprichtlijnen voor fiets- en voetgangersvoorzieningen uit van de maximale maatvoering.” (CROW, 2011)

De maximale maatvoering voor fietsinfrastructuur staat vermeld in de voorzieningenbladen in de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* en de ASVV (*Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom*) (CROW, 2004; 2006) en bedraagt voor zowel een- als tweerichtings-

fietspaden 4 meter. *Bijlage 5* geeft een uitgebreider overzicht van de maatvoering.

Bij alle definitieve ontwerpen zijn de breedtes van het smalste deel van het (brom)fietspad bepaald. Deze breedtes zijn bepaald langs wegvakken, dus niet ter plaatse van kruispunten waar afwijkende maatvoeringen worden gehanteerd. Een aantal van de definitieve ontwerpen beschreven de maatvoering in het bovenaanzicht of in dwarsprofieltekeningen. Indien beschikbaar, zijn deze maatvoeringen gehanteerd. Van definitieve ontwerpen waarbij maatvoering niet werd aangegeven is deze op verschillende punten in de ontwerptekeningen gemeten.³

Waar fietsvoorzieningen niet voldeden aan de aanbevolen breedte, is op basis van de definitieve ontwerpen, wegbeelden en satellietbeelden⁴ een inschatting gemaakt of bredere fietsvoorzieningen mogelijk waren. Daarbij is gelet op onder andere de dimensionering van de rijbaan, openbare groenvoorziening, parkeervoorzieningen, erf grenzen, watergangen en dergelijke. Deze informatie is meegenomen in de bespreking van definitieve ontwerpen met de wegbeheerder.

3.4.2. *Beoordeling uitbuigen en middengeleiding*

Fietsvoorzieningen bij kruispunten zijn beoordeeld op de aanwezigheid en vormgeving van een middengeleider (ook wel middensteunpunt of midden-eiland) en op uitbuiging van het fietspad voorafgaand aan de oversteek om voldoende opstelruimte te kunnen bieden haaks op de rijbaan en het fietspad. De ontwerpsuggestie voor het uitbuigen bij kruispunten in de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* luidt:

Wanneer een vrijliggend fietspad op 2 tot 5 m van de rijbaan af gelegd wordt, hebben vrachtauto's goed zicht op de fietser. Ook krijgen fietsers op deze manier een opstelruimte bij fiets-oversteekplaatsen. Dit luwtepunt geeft de oudere fietser langer de tijd om de oversteek voor te bereiden. Een fietser is door de opstelruimte tevens beter zichtbaar voor het gemotoriseerde verkeer. (Paragraaf 4.4 en voorzieningenblad V6)

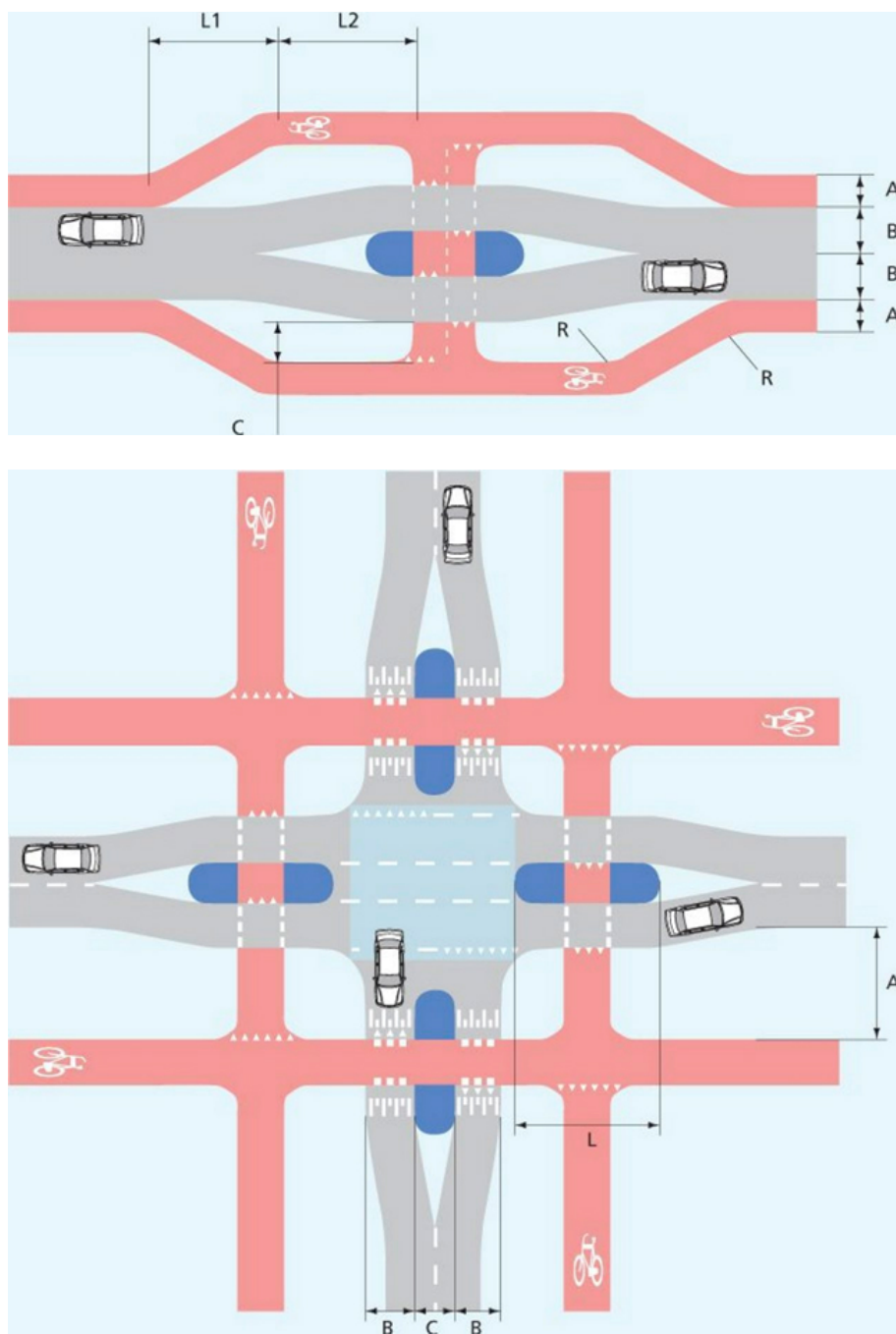
De ontwerpsuggestie voor middengeleiders bij kruispunten in de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* luidt:

Door het plateau, rood uitgevoerde fietspad en de middengeleider verlaagt de automobilist zijn snelheid en wordt het attentieniveau verhoogd ter plaatse van de fietsoversteekplaats. Hierdoor weten senioren beter wat ze kunnen verwachten. De middengeleiders vormen een luwtepunt voor oudere fietsers, zodat per oversteek maar op één rijrichting hoeft te worden gelet. (Paragraaf 4.4 en voorzieningenblad V6)

³ Omdat de DO's zijn aangeleverd in PDF zijn de metingen uitgevoerd in het softwareprogramma Adobe Illustrator.

⁴ Er is gebruikgemaakt van beelden van Cyclomedia en Google

Dit ziet eruit als in *Afbeelding 3.1*:



Afbeelding 3.1. Uitbuigen van fietspaden en toepassing van middengeleiders (CROW, 2011).

Van alle DO's is een kruispunt beoordeeld. Wanneer er meer dan een was, is het kruispunt beoordeeld waarvan de SWOV-verkeerskundige visueel inschatte dat deze het minst aan de ontwerpsuggestie zou voldoen. Van alle beoordeelde fietsoversteken en fietsvoorzieningen op kruispunten zijn de volgende kenmerken gescoord:

- Is er een middengeleider aanwezig in de oversteek met een opstelruimte op de middengeleider van ten minste 2,5 m?

- Is er sprake van uitbuiging voorafgaand aan de oversteekvoorziening met een aparte opstelruimte haaks op de hoofdrijbaan en het fietspad van ten minste 2,5 m?

Elke vraag is gescoord met een ja, nee of niet van toepassing. De aan- of afwezigheid van elementen is beoordeeld op basis van de DO's. Ook de dimensionering van de opstelruimte op de middengeleider en langs de rijbaan is gemeten op de DO's. De dimensionering van de opstelruimte is beoordeeld als 'niet van toepassing' bij het ontbreken van een middengeleider of aparte opstelruimte langs de rijbaan. Ook uitbuiging is beoordeeld als 'niet van toepassing' indien het fietspad reeds voorafgaand aan het kruispunt op 2 tot 5 meter van de rijbaan lag. Omdat een duidelijke ontwerpsuggestie voor de opstelruimte langs de rijbaan ontbrak, is deze beoordeeld naar de criteria van de ontwerpsuggestie voor de opstelruimte voor de middengeleider.

De scores op de aanwezigheid van uitbuiging en een middengeleider zijn besproken in de interviews met de wegbeheerder. Waar deze twee kenmerken niet voldeden aan de ontwerpsuggestie, is op basis van de definitieve ontwerpen, wegbeelden en satellietbeelden⁵ ingeschat of voldoen aan de ontwerpsuggestie mogelijk zou zijn geweest. Daarbij is gelet op onder andere de dimensionering van de rijbaan, openbare groenvoorziening, parkeervoorzieningen, erfgrenzen, watergangen en dergelijke. Ook deze informatie is gerapporteerd en meegenomen in de bespreking van definitieve ontwerpen tijdens de interviews met de wegbeheerder.

3.5. Analyse

Enquête

De analyse van de enquête heeft grotendeels bestaan uit rechte tellingen van de scores/antwoorden. Hoewel voor de diverse vragen over het volgen van de ontwerpsuggestie ook samengestelde scores verkend zijn, bleken deze inhoudelijk geen extra meerwaarde op te leveren. Wel zijn samengestelde scores gebruikt voor vier van de vijf dimensies van de Tafel van Elf. Deze dimensies zijn gemeten aan de hand van verschillende stellingen. Omdat in eerder onderzoek (Bax, Van Petegem & Giesen, 2014) uit statistische analyses is gebleken dat de antwoorden op deze vragen met elkaar samenhangen en daarom als één schaal beschouwd konden worden, zijn de stellingen samengevoegd. In verband met de kleine aantallen (N=13), kon deze samenhang niet opnieuw worden getoetst. Wel is bij elke samenvoeging gekeken naar de spreiding van de scores. De spreiding bleek bij geen enkele samenvoeging groot. In enkele gevallen kon een stelling alleen beoordeeld worden door gemeenten die de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* daadwerkelijk gebruikten. In die gevallen zijn alleen de gemeenten meegenomen die in de enquête aangaven de publicatie te gebruiken en is dit aangegeven bij de betreffende stelling.

Kruisverbanden

Behalve naar rechte tellingen is gekeken naar kruisverbanden tussen antwoorden. Het gaat dan om verbanden tussen de vragen over benutting van de ontwerpsuggestie en die over de Tafel van Elf, en om verbanden tussen de zelfverkleerde en de gemeten toepassing van de

⁵ Er is gebruikgemaakt van beelden van Cyclomedia en Google.

ontwerpsuggesties in de definitieve ontwerpen. Vanwege de kleine aantallen zijn eventuele verbanden eerst op het oog beoordeeld. De resultaten daarvan waren dermate mager (zie *Hoofdstuk 5*) dat is afgezien van statistische toetsen.

4. Gebruik en toepassing van de ontwerpsuggestie *Seniorenproof wegontwerp*

In dit hoofdstuk presenteren we de volgende zaken:

- de resultaten van de interviews die zijn afgenomen met de verscheidene gemeenten;
- de beoordelingen van de definitieve ontwerpen;
- de mate waarin een optimaal ontwerp theoretisch mogelijk zou zijn geweest.

In *Paragraaf 4.1* geven gemeenten antwoord op vragen over het bezit en gebruik van de publicatie en schatten zij zelf in of hun wegen aan de publicatie voldoen. *Paragraaf 4.2* en *4.3* focussen op drie casussen: de breedte van fietspaden, de aanwezigheid van een middengeleider bij kruispunten en het uitbuigen van fietspaden nabij kruispunten. Per casus geven gemeenten zelf een inschatting van hun kennis van de publicatie, de toepassing van de publicatie op hun fietspaden of kruispunten wat betreft de onderwerpen breedte, uitbuigen en middengeleiding, en de toepassing van de publicatie bij het definitief ontwerp van een recent heringerichte 50km/uur-weg in hun gemeente. Het definitief ontwerp is vervolgens beoordeeld door een SWOV-infrastructuurexpert en de resultaten zijn per casus vermeld in *Paragraaf 4.3*.

4.1. Zelfgerapporteerd algemeen gebruik

Twaalf van de dertien gemeenten bezitten de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* (*Tabel 4.1*). Vijf gemeenten bezitten deze publicatie alleen in de vorm van een online licentie, vier gemeenten bezitten de publicatie zowel met een online licentie als op papier, en drie gemeenten hebben de publicatie enkel op papier in bezit.

	Frequentie
Niet in bezit	1
Op papier	3
Via een online licentie	5
Op papier en via online licentie	4

Tabel 4.1. *Aantal gemeenten dat de publicatie Seniorenproof wegontwerp in zijn bezit heeft en op welke wijze (N=13).*

Tabel 4.2 laat zien dat de publicatie niet veel gebruikt wordt door gemeenten. Negen gemeenten gebruiken hem weinig (N=6) of erg weinig (N=3). Drie gemeenten geven aan geen gebruik te maken van de publicatie.

	Frequentie
Niet	4
Erg weinig	3
Weinig	6
Regelmatig	0
Veel	0
Heel veel	0

Tabel 4.2. *Frequentie van het gebruik van de publicatie Seniorenproof wegonwerp door gemeenten (N=13).*

Zoals al eerder is genoemd in deze studie is de publicatie *Seniorenproof wegonwerp* geen richtlijn maar een ontwerpsuggestie. De gemeenten is gevraagd of zij hiervan op de hoogte waren. In *Tabel 4.3* is te zien dat acht van de dertien gemeenten niet wisten dat de publicatie een ontwerpsuggestie is en geen richtlijn.

	Frequentie
Nee	8
Nu ik het lees herinner ik het me	0
Ja	5

Tabel 4.3. *Aantal gemeenten dat bekend is met het feit dat de publicatie Seniorenproof wegonwerp geen richtlijn is maar een ontwerpsuggestie (N=13).*

Omdat een richtlijn een meer bindend karakter heeft, is de gemeenten de vraag voorgelegd of zij meer waarde hechten aan een richtlijn dan aan een ontwerpsuggestie. Vijf gemeenten geven aan dat zij meer waarde hechten aan een richtlijn dan aan een ontwerpsuggestie, en zeven gemeenten zeggen geen verschil in waarde te ervaren. Bovendien hangt het waardeoordeel voor één gemeente af van het onderwerp van de richtlijn of ontwerpsuggestie. Zie *Tabel 4.4*.

	Frequentie
Nee	7
Dat hangt af van het onderwerp	1
Ja	5

Tabel 4.4. *Hechten gemeenten meer waarde aan een richtlijn dan aan een ontwerpsuggestie? (N=13).*

Desgevraagd zeggen de gemeenten ook bij het in hun gemeente geanalyseerde DO niet veel gebruik te hebben gemaakt van de ontwerpsuggestie *Seniorenproof wegonwerp*. *Tabel 4.5* laat zien dat acht gemeenten zeggen geen gebruik te hebben gemaakt van de publicatie bij het DO van de betreffende weg in de gemeente. De overige gemeenten hebben er heel weinig (N=1) of weinig (N=4) gebruik van gemaakt.

	Frequentie
Niet gebruikt	8
Heel weinig gebruikt	1
Weinig gebruikt	4
Regelmatig gebruikt	0
Veel gebruikt	0
Heel veel gebruikt	0

Tabel 4.5. *Mate waarin volgens de gemeenten gebruik is gemaakt van de publicatie Seniorenproof wegontwerp bij het specifieke DO van de nieuwe of heringerichte weg in de gemeenten (N=13).*

Aan het einde van het interview is gemeenten gevraagd of er kennis ontbreekt in de publicatie *Seniorenproof wegontwerp*. Twee gemeenten gaven aan kennis te missen, enerzijds over elektrische fietsen en speedpedelecs en anderzijds over de maatvoering van rijbanen en parkeervoorzieningen.

Gemeenten is gevraagd of ze bij het ontwerpen van fietspaden gebruikmaken van andere handboeken en richtlijnen. *Tabel 4.6* laat zien dat de meeste gemeenten (N=10) de publicatie *Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom* (ASVV) gebruiken. Daarnaast gebruiken zeven gemeenten (ook) de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* en maken twee gemeenten (ook) gebruik van het *Handboek Wegontwerp* (CROW, 2013). Verder zijn enkele richtlijnen en handboeken eenmalig genoemd. Eén gemeente zegt haar eigen handboek te hebben: *Handboek Openbare Ruimte*. Dit integrale handboek bevat naar eigen zeggen allerhande technische eisen en richtlijnen voor de inrichting van de openbare ruimte. Als er specifieke kennis ontbreekt, kijkt de gemeente uit naar de ASVV.

	Frequentie
ASVV	10
Ontwerpwijzer fietsverkeer	7
Handboek Wegontwerp	2
Overig (Brochure Seniorenproof wegontwerp fietsers, Richtlijnen bebakening en markering van wegen, Richtlijnen drempels, plateaus en uitritten, eigen gemeentelijk Handboek Openbare Ruimte)	1

Tabel 4.6. *Andere handboeken en richtlijnen die gemeenten gebruiken bij het ontwerpen van fietspaden (meerdere antwoorden mogelijk).*

Tabel 4.7 geeft weer welk geschat percentage van de fietspaden volgens de gemeenten overeenkomt met de ontwerpsuggesties uit de publicatie *Seniorenproof wegontwerp*. Drie gemeenten geven aan dat ongeveer 80% van de fietspaden in de gemeente overeenkomt met deze ontwerpsuggesties. Drie gemeenten geven aan dat ongeveer 20% van de gemeentelijke

fietspaden aan de ontwerpsuggesties voldoet. Opvallend is dat twee van de vier gemeenten die eerder aangaven de publicatie niet te gebruiken toch een schatting geven van het aandeel fietspaden dat aan de ontwerpsuggesties voldoet. Eén van deze twee gemeenten geeft zelfs aan dat 80% van de gemeentelijke fietspaden voldoet aan de publicatie *Seniorenproof wegontwerp*. Vijf gemeenten gaven aan hier geen indicatie van te hebben.

	Frequentie
20%	3
60%	2
80%	3
Weet niet	5

Tabel 4.7. *Percentage fietspaden dat naar schatting van de gemeenten overeenkomt met de ontwerpsuggesties uit de publicatie Seniorenproof wegontwerp (N=13).*

4.2. Casus breedte van het fietspad

4.2.1. Toepassing ontwerpsuggestie breedte

Om inzicht te krijgen in de mate waarin gemeenten de ontwerpsuggestie voor de breedte van fietspaden uit de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* overnemen, zijn er vijf vragen opgenomen in de vragenlijst. Tabel 4.8 laat zien in hoeverre de gemeenten bekend zijn met onderstaande ontwerpsuggestie:

Ga bij bestaande ontwerprichtlijnen voor fiets- en voetgangersvoorzieningen uit van de maximale maatvoering. (Paragraaf 2.1, voorzieningenblad V5)

Voor eenrichtingsfietspaden en tweerichtingsfietspaden is dat **4 meter breed**.

Zes gemeenten zijn bekend met deze ontwerpsuggestie, waarvan er drie deze direct paraat hebben en drie die de ontwerpsuggestie herkennen. De overige zeven gemeenten geven aan niet bekend te zijn met de ontwerpsuggestie maar wel te weten waar deze te vinden is.

	Frequentie
Ja, ik had deze ontwerpsuggestie uit mijn hoofd kunnen citeren	3
Ja, nu ik deze ontwerpsuggestie zie, herken ik de ontwerpsuggestie	3
Nee, maar ik weet waar ik deze ontwerpsuggestie kan opzoeken	7
Nee	0

Tabel 4.8. *Aantallen gemeenten die (in bepaalde mate) wel of niet bekend zijn met de ontwerpsuggestie voor breedte van fietspaden (N=13).*

Zes gemeenten geven aan dat vrijwel geen enkel fietspad in de gemeente voldoet aan de specifieke ontwerpsuggestie van een breedte van vier meter (Zie *Tabel 4.9*). Hetzelfde aandeel gemeenten geeft aan dat 20% van de gemeentelijke fietspaden aan de ontwerpsuggestie voldoet en in één gemeente is dat 40% van de fietspaden.

	Frequentie
0%	6
20%	6
40%	1

Tabel 4.9. Percentage fietspaden dat volgens de gemeenten aan de ontwerpsuggestie voor de breedte voor fietspaden uit de publicatie Seniorenproof wegontwerp voldoet (N=13).

Voor alle 21 gemeenten (dus ook voor de gemeenten die niet deelnamen aan de enquête) zijn de DO's bestudeerd door een verkeerskundige van SWOV. Er is onder andere gemeten of de nieuw ontworpen fietspaden voldoen aan de ontwerpsuggestie van een maximale breedte van vier meter. In onderstaande *Tabel 4.10* is te zien dat slechts één van de 21 DO's voldoet aan deze ontwerpsuggestie.

	Frequentie
Voldoet niet aan maatvoering	20
Voldoet wel aan maatvoering	1

Tabel 4.10. Aantal gemeentelijke DO's dat wel en niet voldoet aan de maatvoering van 4 meter voor fietspaden die de ontwerpsuggestie voorschrijft (N=21).

Om te achterhalen of de zelfverklaarde en de gemeten toepassing van deze ontwerpsuggestie verband houden met elkaar, zijn de relevante variabelen handmatig met elkaar 'gekruist'. Vanwege de kleine aantallen en de scheve verdeling van de antwoorden is ervoor gekozen niet statistisch te toetsen, maar 'op het oog' te bekijken of er sprake zou kunnen zijn van plausibele verbanden. We zagen geen verband tussen de zelfverklaarde toepassing van de ontwerpsuggestie voor breedte en de gemeten overname van deze suggestie in de definitieve ontwerpen. Dat betekent dat respondenten een ander beeld hebben van de mate waarin ze de ontwerpsuggestie voor hun fietspaden volgen dan blijkt uit het (ene) onderzochte definitieve ontwerp, of dat gemeenten sociaal wenselijke antwoorden hebben gegeven. Geprobeerd is dit laatste zo veel mogelijk te voorkomen door een neutrale vraagstelling in de vragenlijst en tijdens het interview, maar sociaal wenselijke antwoorden zijn desondanks niet uit te sluiten.

Voor alle 21 DO's heeft de SWOV-verkeerskundige bekeken of de maatvoering van de fietspadbreedte volgens de ontwerpsuggestie in principe mogelijk zou zijn (geweest). *Tabel 4.11* laat zien dat dertien van de DO's daaraan in principe zouden kunnen voldoen. Hierbij moet worden aangetekend dat de aanpassingen die nodig zijn om aan de ontwerpsuggestie te kunnen voldoen, vaak geld zullen kosten, bijvoorbeeld om grond op te

kopen of bestaande wegen te verleggen. De fietspaden in zeven DO's zouden niet kunnen voldoen aan de maatvoering. Van deze zeven fietspaden zijn er zes waarbij wel een verbreding van het fietspad mogelijk is, maar niet tot de breedte die is aangegeven in de ontwerpsuggestie.

	Frequentie
Voldoet reeds aan de ontwerpsuggestie	1
Voldoen aan ontwerpsuggestie mogelijk	13
Voldoen aan ontwerpsuggestie niet mogelijk	7

Tabel 4.11. *Aantal gemeentelijke DO's dat wel en niet kan voldoen aan de maatvoering van 4 meter voor fietspaden die de ontwerpsuggestie voorschrijft (N=21).*

4.2.2. Redenen om breedte niet toe te passen

Uit de voorgaande resultaten over de ontwerpsuggestie voor breedte van het fietspad blijkt dat deze in veel gevallen (zie *Tabel 4.10* en *4.11*) niet altijd gevolgd wordt. De gemeenten is ook gevraagd wat de redenen zijn voor het niet overnemen van deze ontwerpsuggestie.

Uit *Tabel 4.12* is af te lezen wat door de gemeenten de vijf meest genoemde redenen zijn om de ontwerpsuggestie voor breedte in het algemeen niet toe te passen. De meest genoemde reden heeft te maken met het budget: de ontwerpsuggestie kost óf naar schatting, óf naar berekening te veel geld voor de gemeente. Zes gemeenten zeggen (ook) dat deze ontwerpsuggestie voor hen geen prioriteit heeft. Daarnaast geven vijf van de gemeenten (ook) aan dat de ontwerpsuggestie niet gevolgd wordt omdat de oplossing ligt in het veranderen van het fietsgedrag en voor drie gemeenten speelt ruimtegebrek (ook) een rol. De antwoorden zijn uitgesplitst naar gemeenten wiens definitief ontwerp wel of niet voldoet aan de ontwerpsuggesties.

	DO voldoet (N=1)	DO voldoet niet (N=4)	DO kan in theorie voldoen (N=8)	Totaal (N=13)
Deze ontwerpsuggestie kost naar schatting te veel geld	1	2	5	8
Deze ontwerpsuggestie kost naar berekening te veel geld	1	3	4	8
De ontwerpsuggestie heeft voor ons geen prioriteit	0	1	5	6
De oplossing ligt in het veranderen van het fietsgedrag	1	1	3	5
Ruimtegebrek	0	1	2	3

Tabel 4.12. *De vijf meest genoemde redenen voor de gemeenten om de ontwerpsuggestie voor de breedte van fietspaden uit Seniorenproof wegontwerp niet over te nemen (N=13, meerdere antwoorden mogelijk).*

De betrokken gemeenten zijn ook gevraagd wat een reden is geweest om de ontwerpsuggestie voor de breedte van het fietspad in het betreffende DO niet over te nemen (Tabel 4.13). De meest genoemde reden is dat gemeenten de fietspadbreedte bepalen aan de hand van de fietsintensiteit, zoals de ASVV dat voorschrijft. Ook geven enkele gemeenten aan dat het gebrek aan ruimte een reden is om de aangegeven maatvoering niet na te (kunnen) leven. De antwoorden zijn uitgesplitst naar gemeenten wiens definitief ontwerp wel of niet voldoet aan de ontwerpsuggesties.

	DO voldoet (N=0)	DO voldoet niet (N=3)	DO kan in theorie voldoen (N=7)	Totaal N=10)
De fietspadbreedte wordt bepaald op basis van de fietsintensiteit	0	1	6	7
De fietspadbreedte wordt bepaald op basis van beschikbare ruimte	0	3	2	5
Overig (een gebrek aan geld, een gebrek aan kennis, in tegenspraak met groenbeleid)	0	0	2	2

Tabel 4.13. Redenen genoemd door gemeenten om de ontwerpsuggestie voor de breedte van het fietspad in het DO niet over te nemen (N=10, meerdere antwoorden mogelijk).

4.3. Casus uitbuigen en middengeleider

4.3.1. Toepassing ontwerpsuggestie uitbuigen en middengeleider

We bespreken de ontwerpsuggesties over uitbuigen en middengeleiders gezamenlijk omdat beide onderdeel zijn van een veilige, seniorenproof inrichting van een kruispunt met fietspaden. De ontwerpsuggesties luiden als volgt:

Wanneer een vrijliggend fietspad op 2 tot 5 m van de rijbaan af gelegd wordt, hebben vrachtauto's goed zicht op de fietser. Ook krijgen fietsers op deze manier een opstelruimte bij fiets-oversteekplaatsen. Dit luwtepunt geeft de oudere fietser langer de tijd om de oversteek voor te bereiden. Een fietser is door de opstelruimte tevens beter zichtbaar voor het gemotoriseerde verkeer. (Paragraaf 4.4 en voorzieningenblad V6)

Door het plateau, rood uitgevoerde fietspad en de middengeleider verlaagt de automobilist zijn snelheid en wordt het attentieniveau verhoogd ter plaatse van de fietsoversteekplaats. Hierdoor weten senioren beter wat ze kunnen verwachten. De middengeleiders vormen een luwtepunt voor oudere fietsers, zodat per oversteek maar op één rijrichting hoeft te worden gelet. (Paragraaf 4.4 en voorzieningenblad V6)

In Tabel 4.14 is weergegeven in hoeverre de gemeenten bekend waren met beide ontwerpsuggesties. Opvallend is dat de meerderheid van de gemeenten de ontwerpsuggesties kent: acht gemeenten zijn bekend met het uitbuigen en negen gemeenten kennen de ontwerpsuggestie voor de middengeleiders.

	Frequentie uitbuigen	Frequentie middengeleider
Ja, ik had deze ontwerpsuggestie uit mijn hoofd kunnen citeren	7	7
Ja, nu ik deze ontwerpsuggestie zie, herken ik de ontwerpsuggestie	1	2
Nee, maar ik weet waar ik deze ontwerpsuggestie kan opzoeken	5	4
Nee	0	0

Tabel 4.14. Aantallen gemeenten die (in bepaalde mate) wel of niet bekend zijn met de ontwerpsuggestie voor het uitbuigen van fietspaden en het aanleggen van middengeleiders bij kruispunten (N=13).

Tabel 4.15 laat zien dat de gemeenten verschillen als het gaat om de inschatting van het aandeel kruispunten dat volgens hen is ingericht op basis van de ontwerpsuggesties.

Wat het uitbuigen van fietspaden betreft, zeggen drie van de dertien gemeenten dat 80% van de fietspaden bij kruispunten en fietsoversteekplaatsen is ingericht volgens deze ontwerpsuggestie.

Ook als we kijken naar de ontwerpsuggestie voor middengeleiders op kruispunten, zien we dat gemeenten verschillen in hun inschatting van de mate waarin deze wordt gevolgd. Grofweg zegt de helft van de gemeenten (N=6) dat 40% of minder van haar kruispunten is ingericht op basis van deze ontwerpsuggestie en de andere helft (N=6) geeft aan dat meer dan 60% van de kruispunten aan de hand van deze ontwerpsuggestie is ingericht. Eén gemeente wist niet aan te geven op welk aandeel van de kruispunten deze ontwerpsuggestie was gevolgd.

	Frequentie uitbuigen	Frequentie middengeleiders
0%	1	1
20%	4	3
40%	4	2
60%	0	3
80%	3	3
100%	0	0
Weet niet	1	1

Tabel 4.15. Percentage kruispunten dat volgens de dertien gemeenten is ingericht volgens de ontwerpsuggestie voor uitbuigen van fietspaden en aanleggen van middengeleiders (N=13).

Ook met betrekking tot het uitbuigen en de middengeleiders bij kruispunten heeft de SWOV-verkeerskundige de alle 21 DO's bestudeerd. In één gemeente bevatte het DO geen kruispunt, in één gemeente bleek de kruising ongelijkvloers en in één gemeente stond het fietspad haaks op de rijbaan, waardoor uitbuiging niet van toepassing bleek. Tabel 4.16 geeft de resultaten weer van de analyse van de overige kruispunten. Van de 18 kruispunten die zijn beoordeeld op de uitbuiging van fietspaden, voldoen er

zes aan de ontwerpsuggestie. Wat betreft de aanleg van middengeleiders op kruispunten, voldoen DO's van gemeenten iets vaker niet dan wel aan de ontwerpsuggestie: acht DO's voldoen wel, terwijl elf DO's niet voldoen.

	Frequentie uitbuigen	Frequentie middengeleiders
Voldoet wel aan de ontwerpsuggestie	6	8
Voldoet niet aan de ontwerpsuggestie	12	11
Niet beoordeeld	3	2

Tabel 4.16. *Percentage gemeentelijke DO's dat wel en niet voldoet aan de ontwerpsuggestie voor uitbuigen van fietspaden en aanleggen van middengeleiders bij kruispunten (N=21).*

Net als in *Paragraaf 4.2.2* is hier op het oog een eventueel verband bekeken tussen de zelfverklaarde en in de definitieve ontwerpen gemeten toepassing van de ontwerpsuggesties. Ook hier was dit verband niet te zien. Blijkbaar hebben respondenten ook voor kruispunten een ander beeld van de mate waarin in hun gemeenten de ontwerpsuggesties worden gevolgd dan blijkt uit het (ene) onderzochte definitief ontwerp, of hebben zij, ondanks de neutrale vraagstelling, sociaal wenselijke antwoorden gegeven.

Voor alle 21 DO's heeft de SWOV-verkeerskundige bekeken of het uitbuigen van het fietspad en toepassen van de middengeleider volgens de ontwerpsuggestie in principe mogelijk zou zijn (geweest). *Tabel 4.17* geeft aan dat zeven van de DO's in principe kunnen voldoen aan deze ontwerpsuggesties. Hierbij moet worden aangetekend dat de aanpassingen die nodig zijn om aan de ontwerpsuggestie te kunnen voldoen, vaak geld zullen kosten, bijvoorbeeld om grond op te kopen of bestaande wegen te verleggen.

	Frequentie uitbuigen	Frequentie middengeleider
Voldoen reeds aan ontwerpsuggestie	6	8
Voldoen aan ontwerpsuggestie mogelijk	7	7
Voldoen aan ontwerpsuggestie niet mogelijk	5	4
Niet beoordeeld	3	2

Tabel 4.17. *Aantal gemeentelijke DO's dat wel en niet kan voldoen aan de ontwerpsuggestie voor uitbuigen van fietspaden en middengeleiding op kruispunten (N=21).*

4.3.2. Redenen om uitbuigen en middengeleider niet toe te passen

De meeste gemeenten (N=8) geven aan de ontwerpsuggestie voor het uitbuigen van fietspaden bij kruispunten in algemene zin niet over te nemen, omdat deze naar schatting te veel geld kost. Verder laat *Tabel 4.18* zien dat gemeenten de ontwerpsuggestie ook niet volgen omdat deze *naar berekening* te veel geld kost (N=6), omdat deze geen prioriteit heeft (N=6), omdat er geen sanctie staat op het niet volgen van deze ontwerpsuggestie (N=5), omdat zij vinden dat de verkeersveiligheid meer gebaat is bij het veranderen van het fietsgedrag (N=5), omdat de maatregel geen invloed

heeft op de verkeersveiligheid (N=4) of omdat er een gebrek aan ruimte is (N=4).

Ook wanneer we kijken naar de meest genoemde redenen om de ontwerpsuggestie voor middengeleiders doorgaans niet te volgen, zien we dat te hoge kosten (naar schatting en berekening) en het gebrek aan prioriteit de voornaamste redenen zijn. Daarnaast geven vier gemeenten aan dat middengeleiders niet aangelegd worden omdat deze geen invloed op verkeersveiligheid hebben en dat de gemeente geen sanctie zal worden opgelegd als ze de ontwerpsuggestie niet volgen. Bovendien besluiten vijf gemeenten geen middengeleiders aan te leggen omdat de oplossing in het veranderen van het fietsgedrag ligt en vier gemeenten noemen een gebrek aan ruimte als reden. De antwoorden zijn uitgesplitst naar gemeenten wiens definitief ontwerp wel of niet voldoet aan de ontwerpsuggesties.

	Deze ontwerpsuggestie kost naar schatting te veel geld	Deze ontwerpsuggestie kost naar berekening te veel geld	De ontwerpsuggestie heeft voor ons geen prioriteit	Er staat geen sanctie op het niet opvolgen van de ontwerpsuggestie	De oplossing ligt in het veranderen van het fietsgedrag	De ontwerpsuggestie heeft geen invloed op de verkeersveiligheid	Ruimtegebrek
Uitbuigen							
DO voldoet (N=5)	3	2	4	3	2	2	3
DO voldoet niet (N=3)	2	1	1	1	2	1	0
DO kan in theorie voldoen (N=2)	0	0	0	0	1	0	1
N.v.t. DO* (N=3)	3	3	1	1	0	1	0
Totaal Uitbuigen (N=13)	8	6	6	5	5	4	4
Middengeleider							
DO voldoet (N=5)	2	1	3	2	2	2	3
DO voldoet niet (N=2)	2	1	1	1	2	1	0
DO kan in theorie voldoen (N=4)	1	1	0	0	1	0	1
N.v.t. DO* (N=2)	2	2	1	1	0	1	0
Totaal Middengeleider (N=13)	7	5	5	4	5	4	4

Tabel 4.18. De meest genoemde redenen voor de gemeenten om ontwerpsuggesties uit Seniorenproof wegontwerp voor het uitbuigen van fietspaden en middengeleiding bij kruispunten niet over te nemen (N=13; meerdere antwoorden mogelijk). * uitbuigen of middengeleider niet relevant in specifieke DO.

Ook zijn de gemeenten gevraagd naar redenen waarom de ontwerp-suggesties voor het uitbuigen van het fietspad en de aanleg van een middengeleider in het specifieke DO niet zijn toegepast. Bij een van de kruispunten betrof het een kruispunt van een GOW met een erftoegangsweg (ETW) waarvoor volgens de verkeerskundige een voorrangskruispunt volstaat en een uitbuiging en middengeleider niet noodzakelijk zou zijn. Daarnaast was het in één van de gevallen zo dat het uitgangspunt bij het DO was om het kruispunt zo veel als mogelijk intact te laten, waardoor het uitbuigen van het fietspad of het aanleggen van een middengeleider geen plaats kreeg in het ontwerp. Verder wordt er een aantal andere argumenten gegeven zonder nadere onderbouwing ('de uitbuigruimte is al voldoende'). De antwoorden zijn uitgesplitst naar gemeenten wiens definitief ontwerp wel of niet voldoet aan de ontwerpsuggesties.

	Uitbuigen				Middengeleider			
	DO voldoet (N=1)	DO voldoet niet (N=3)	DO kan in theorie voldoen (N=1)	Totaal uitbuigen	DO voldoet (N=1)	DO voldoet niet (N=2)	DO kan in theorie voldoen (N=2)	Totaal midden geleider
Onnodig gezien inrichting	0	1	0	1	0	1	2	3
Situatie voldoet ons inziens	0	0	0	1	1	0	0	1
Huidig kruispunt intact laten	0	1	0	1	0	1	0	1
Te weinig ruimte	0	0	1	1	0	0	0	0
Prioriteit doorstroming	0	1	0	1	0	0	0	0

Tabel 4.19. Redenen genoemd door gemeenten om de ontwerpsuggesties voor het uitbuigen van het fietspad en voor aanleg van een middengeleider in het DO niet over te nemen (N=13, meerdere antwoorden mogelijk).

5. Factoren die toepassing van ontwerpsuggesties beïnvloeden

In dit hoofdstuk kijken we naar mogelijke factoren die invloed kunnen hebben op het overnemen van de ontwerpsuggesties uit de publicatie *Seniorenproof wegontwerp*. In *Hoofdstuk 2* is de Tafel van Elf reeds behandeld. De vragen over de vijf dimensies voor ‘spontane naleving’ (kennis, kosten en baten, acceptatie, normgetrouwheid en niet-overheidscontrole) worden in dit hoofdstuk behandeld, evenals de relatie tussen de antwoorden op die vragen en de antwoorden op de vragen over het toepassen van de publicatie.

5.1. Vijf factoren

5.1.1. Kennis

In het voorgaande hoofdstuk is reeds per ontwerpsuggestie gepresenteerd in hoeverre gemeenten met de ontwerpsuggestie bekend zijn. In onderstaande *Tabel 5.1* zijn deze resultaten gecombineerd en is af te lezen hoeveel kennis de gemeenten reeds bezitten van de verschillende ontwerpsuggesties. Bij de geïnterviewde gemeenten bestaat meer (parate) kennis over uitbuigen en de middengeleider dan over de fietspadbreedte. Zo hadden zeven gemeenten de ontwerpsuggesties betreffende uitbuigen en middengeleiders uit het hoofd kunnen citeren. Bij de fietspadbreedte was dit het geval bij drie gemeenten.

	Breedte	Uitbuigen	Middengeleider
Ja, ik had deze ontwerpsuggestie uit mijn hoofd kunnen citeren	3	7	7
Ja, nu ik deze ontwerpsuggestie zie, herken ik de ontwerpsuggestie	3	1	2
Nee, maar ik weet waar ik deze ontwerpsuggestie kan opzoeken	7	5	4
Nee	0	0	0

Tabel 5.1 *De mate van kennis bij de geïnterviewde gemeenten over drie ontwerpsuggesties in de publicatie Seniorenproof wegontwerp N=13).*

5.1.2. Kosten-baten

De gemeenten zijn ook gevraagd naar het kosten-batenaspect van de publicatie *Seniorenproof wegontwerp*. In navolging van Bax, Van Petegem & Giesen (2014) is dit kosten-batenaspect gemeten door te vragen naar gebruiksgemak en begrijpelijkheid. Financiële kosten van de publicatie zelf zijn niet meegenomen, omdat de publicatie voor de meeste gemeenten binnen een abonnement valt. De vragenlijst bevatte twee stellingen die zijn samengenomen om tot een score te komen:

“Via de publicatie Seniorenproof wegontwerp is het gemakkelijk op de hoogte te raken van alle ontwerpsuggesties”

“Ik vind de publicatie Seniorenproof wegontwerp makkelijk te begrijpen”

Gemeenten konden hierop antwoord geven door op een vijfpunts Likert-schaal aan te geven in hoeverre ze het met deze stellingen eens of oneens waren. Vooraf zijn de scores van de gemeenten op beide variabelen bekeken en daaruit is gebleken dat de antwoordpatronen van de respondenten op beide items nagenoeg gelijk waren. Vervolgens zijn de antwoordopties ‘Helemaal oneens’ en ‘oneens’ allebei vertaald in ‘weinig gebruiksgemak en begrijpelijkheid’, ‘niet eens/ niet oneens’ is vertaald naar ‘normaal gebruiksgemak en begrijpelijkheid’ en ‘veel gebruiksgemak en begrijpelijkheid’ is een samenvoeging geworden van de antwoordopties ‘eens’ en ‘helemaal eens’.

Omdat gemeenten alleen kunnen oordelen over gebruiksgemak en begrijpelijkheid als zij de publicatie ook daadwerkelijk gebruiken, zijn voor deze variabele alleen de gemeenten meegenomen die in de enquête aangaven de publicatie te gebruiken (N=9, zie *Tabel 4.2*). In onderstaande *Tabel 5.2* is af te lezen dat 4 gemeenten het gebruiksgemak en de begrijpelijkheid als gemiddeld ervaren en 5 gemeenten zelfs aangeven dat het gebruiksgemak en de begrijpelijkheid van de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* bovengemiddeld is.

	Frequentie
Weinig gebruiksgemak en begrijpelijkheid	0
Gemiddeld gebruiksgemak en begrijpelijkheid	4
Veel gebruiksgemak en begrijpelijkheid	5

Tabel 5.2. De mate van gebruiksgemak en begrijpelijkheid die gemeenten ervaren bij de publicatie Seniorenproof wegontwerp (N=9).

5.1.3. Acceptatie

Ook is er in de vragenlijst gevraagd in hoeverre gemeenten de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* accepteren. Aan de hand van twee stellingen is gevraagd in hoeverre men het hiermee eens of oneens was door gebruik te maken van een 5-punts Likert-schaal van helemaal mee oneens (1) tot helemaal mee eens (5). Beide onderstaande stellingen zijn samengenomen om tot een gecombineerde score voor acceptatie te komen. Dit is op dezelfde wijze gedaan als voor de hiervoor beschreven factor kosten-baten. Omdat het voor het beantwoorden van de stellingen niet noodzakelijk is de inhoud van de ontwerpsuggestie te kennen, zijn ook de antwoorden meegenomen van de respondenten die de ontwerpsuggestie niet gebruiken. Ook zij kunnen immers een mening hebben over het bestaan van een ontwerpsuggestie voor ouderen en in het algemeen over de vraag of de ontwerpsuggestie op hun fietspaden van toepassing is.

“Ik vind het goed dat er ontwerpsuggesties zijn voor de infrastructuur voor ouderen”

“De ontwerpsuggesties uit de publicatie Seniorenproof wegontwerp zijn op mijn fietspaden van toepassing”

In *Tabel 5.3* is te zien dat negen van de dertien gemeenten (N=9) de publicatie op een gemiddeld niveau accepteren en vier op een bovengemiddeld niveau. Deze vier gemeenten vinden het dus erg goed dat er ontwerpsuggesties voor ouderen bestaan en dat ze in bovengemiddelde mate van toepassing zijn op de fietspaden in deze gemeenten.

	Frequentie
Weinig acceptatie	0
Gemiddeld acceptatie	9
Veel acceptatie	4

Tabel 5.3 De mate van acceptatie die gemeenten ervaren bij de publicatie Seniorenproof wegontwerp (N=13).

5.1.4. Normgetrouwheid

De vierde factor die volgens de Tafel van elf invloed kan hebben op de toepassing van de ontwerpsuggesties is de normgetrouwheid van de gemeenten. Wederom is er aan de hand van twee stellingen gemeten in hoeverre de gemeenten het hiermee eens dan wel oneens zijn met een 5-punts Likert-schaal van helemaal mee oneens (1) tot helemaal mee eens (5). Omdat in het onderzoek uit 2014 (Bax, Van Petegem & Giesen, 2014) uit statistische analyses bleek dat de antwoorden op deze stellingen niet met elkaar samenhangen, is besloten deze twee stellingen niet samen te voegen maar apart te analyseren. Met de eerste stelling is gemeten in hoeverre de maker van de ontwerpsuggestie als autoriteit gezien wordt:

“Ik vind CROW een autoriteit op het gebied van infrastructuur”

In *Tabel 5.4* is een eenduidige houding van de gemeenten af te lezen: twaalf gemeenten zijn het eens met de stelling en zien CROW dus als een autoriteit op het gebied van infrastructuur. Eén gemeente is het eens noch oneens met deze stelling.

	Frequentie
(Helemaal) eens	12
Eens noch oneens	1
(Helemaal) oneens	0

Tabel 5.4. In hoeverre zien gemeenten CROW als een autoriteit op het gebied van infrastructuur? (N=13).

De tweede stelling waarmee gemeten is in hoeverre gemeenten normgetrouw zijn is als volgt:

“Ook wanneer ik het inhoudelijk niet eens ben met een ontwerpsuggestie van CROW volg ik deze ontwerpsuggestie alsnog op”

Ook voor deze stelling is een selectie gemaakt van gemeenten die eerder aangaven dat zij gebruikmaken van de publicatie *Seniorenproof wegontwerp*.

Tabel 5.5 laat een soortgelijk beeld zien met betrekking tot normgetrouwheid als de voorgaande stelling. Van de negen gemeenten die hadden aangegeven de publicatie te gebruiken zijn zes gemeenten het (helemaal)eens met deze stelling. Indien zij het inhoudelijk oneens zijn met een ontwerpsuggestie van CROW volgen zij de ontwerpsuggestie dus alsnog op. Twee gemeenten geven aan het niet eens te zijn met de stelling en één gemeente geeft een neutraal antwoord door het eens noch oneens te zijn.

	Frequentie
(Helemaal) eens	6
Eens noch oneens	1
(Helemaal) oneens	2

Tabel 5.5. *In hoeverre zijn gemeenten het eens met de stelling dat zij ontwerpsuggesties alsnog opvolgen, ook al zijn ze het daar inhoudelijk niet mee eens (N=9).*

5.1.5. Sociale druk

De vijfde factor van de Tafel van Elf waarvan de invloed gemeten is, betreft de sociale druk die gemeenten ervaren om de suggesties toe te passen. In aanvulling op Bax, Van Petegem & Giesen (2014), is hier niet alleen gekeken naar de sociale druk van fietsers en collega's, maar zijn de collega's uitgesplitst in collega's binnen en buiten de eigen gemeente. Vanwege deze afwijking zijn deze stellingen niet samengenomen in één score, in tegenstelling tot stellingen over sociale druk in het onderzoek uit 2014.

Aan de hand van zes stellingen voor elk van de drie onderzochte ontwerpsuggesties is gemeten in hoeverre gemeenten het hiermee eens of oneens zijn. Ook hier is gebruikgemaakt van de vijfpunts Likert-schaal (helemaal oneens tot helemaal mee eens). Steeds is gemeten wat de sociale druk is die de respondenten ervaren van fietsers, van collega's in de eigen gemeente en van collega's van andere gemeenten. Tevens is er met een aansluitende stelling gemeten in hoeverre deze sociale druk de toepassing van de ontwerpsuggestie door de gemeenten beïnvloedt. Voor de ontwerpsuggestie voor fietspadbreedte gaat het hierbij om de volgende stellingen:

*“Wanneer fietspaden te smal zijn, verwacht ik dat fietsers hierover klagen”
“Na klachten van fietsers zou ik de fietspaden verbreden”*

*“Wanneer fietspaden te smal zijn, verwacht ik dat collega's binnen mijn gemeente mij hierop attenderen”
“Wanneer collega's binnen mijn gemeente mij attenderen op te smalle fietspaden zou ik de fietspaden verbreden”*

*“Wanneer fietspaden te smal zijn, verwacht ik dat collega's van andere gemeenten mij hierop attenderen”
“Wanneer collega's van andere gemeenten mij attenderen op te smalle fietspaden zou ik de fietspaden verbreden”*

Dezelfde stellingen zijn ook voor het uitbuigen en de middengeleider samengesteld (zie ook *Bijlage 4* voor alle stellingen).

In *Tabel 5.6* zijn de resultaten weergegeven van de verschillende stellingen per ontwerpsuggestie. In de linkerhelft van de tabel is te zien dat gemeenten de meeste sociale druk verwachten van fietsers, met name over de breedte van de fietspaden en over het ontbreken van de middengeleider. Men verwacht voor alle ontwerpsuggesties de minste sociale druk van collega's buiten de gemeente. In de rechterhelft van de tabel is te zien dat de meeste gemeenten de fietspaden 'misschien' aanpassen naar aanleiding van de sociale druk. Een aantal respondenten gaf aan hier geen eenduidig antwoord op te kunnen geven omdat dit besluit niet zo zwart-wit is en een aanpassing altijd in overleg moet gaan met anderen binnen de gemeente. Respondenten is desondanks toch gevraagd de stellingen in te vullen.

	Is er sociale druk?			Aanpassen na sociale druk?		
	Weinig	Gemiddeld	Veel	Nee	Misschien	Ja
Breedte						
Fietsers	1	6	6	3	9	1
Collega binnen gemeente	4	5	4	4	8	1
Collega buiten gemeente	9	3	1	4	8	1
Uitbuigen						
Fietsers	9	4	0	3	9	1
Collega binnen gemeente	5	5	3	2	8	3
Collega buiten gemeente	8	3	2	3	9	1
Middengeleider						
Fietsers	2	5	6	3	7	3
Collega binnen gemeente	2	8	3	3	7	3
Collega buiten gemeente	7	4	2	4	7	2

Tabel 5.6 Ervaren gemeenten sociale druk en hoe gaan zij daar mee om? Per ontwerpsuggestie is de sociale druk van fietsers, collega's binnen en buiten de gemeenten en de reactie van de gemeente daarop weergegeven (N=13 per stelling).

5.2. Relatie tussen Tafel van Elf en toepassen ontwerpsuggestie

Om te achterhalen of de vijf factoren die in de voorgaande paragrafen behandeld zijn invloed hebben op het toepassen van de ontwerpsuggesties voor breedte, uitbuigen en de middengeleider, zijn de relevante variabelen met elkaar 'gekruist'. Vanwege de kleine aantallen en de scheve verdeling van de antwoorden is ervoor gekozen niet statistisch te toetsen, maar 'op het oog' te bekijken of er sprake zou kunnen zijn van plausibele verbanden.

Na analyse van de kruistabellen bleken er tussen de vijf Tafel van Elf-factoren en de zelfverklaarde en/of gemeten toepassing van de ontwerpsuggestie geen plausibele verbanden te bestaan. Er bleek geen verband te zijn tussen de mate van kennis van de ontwerpsuggesties en de zelfverklaarde en/of gemeten toepassing. Hetzelfde gold voor de factor gebruiksgemak en begrijpelijkheid en de acceptatie van de

ontwerpsuggesties en voor de beide stellingen over normgetrouwheid. Ook bestond er geen verband tussen de verschillende vormen van sociale druk en de zelfverklaarde en/of gemeten toepassing van de ontwerpsuggesties.

6. Conclusies en aanbevelingen

De vraagstelling van dit onderzoek luidde als volgt:

1. In hoeverre wordt de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* benut, in het algemeen en in een specifiek ontwerp?
2. Welke argumenten gebruiken gemeenten om de publicatie niet te volgen, in het algemeen en in een specifiek ontwerp?
3. In welke mate is overname van de ontwerpsuggesties in de publicatie theoretisch mogelijk in het specifieke ontwerp?
4. Hangt het gebruik van de publicatie samen met factoren die in eerder onderzoek (Bax, Van Petegem & Giesen, 2014) het gebruik van CROW-publicaties bepaalden?

Beperkingen

Dit onderzoek kent een aantal beperkingen. Het is uitgevoerd onder een klein aantal gemeenten en de metingen zijn slechts uitgevoerd op één definitief ontwerp per gemeente. Bij het houden van enquêtes en interviews kunnen sociaal wenselijke antwoorden altijd een rol spelen. Getracht is sociaal wenselijke antwoorden te voorkomen met neutrale vraagstellingen.

6.1. Conclusies

Ten aanzien van de eerste onderzoeksvraag kan worden geconcludeerd dat zowel de gemeten als de zelfgerapporteerde benutting van de ontwerpsuggestie *Seniorenproof wegontwerp* laag is, en lager dan van de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*. Dat zou wellicht te maken kunnen hebben met het feit dat de ontwerpsuggestie een verbijzondering is van algemene regels voor fietspaden die zijn opgenomen in de ASVV en de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*. Ook het feit dat de publicatie een ontwerpsuggestie is in plaats van een richtlijn (zoals de ASVV), speelt voor bijna de helft van de respondenten een rol. Voor het uitbuigen van fietspaden en de aanleg van middengeleiders op kruispunten zien we een betere kennis van de ontwerpsuggesties en een iets betere toepassing daarvan dan voor de breedte van fietspaden. De adviezen voor fietspadbreedte in de ontwerpsuggestie *Seniorenproof wegontwerp* wijken sterker af van die in de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* dan de adviezen over uitbuigen en middengeleiders bij kruispunten, dat kan wellicht een verklaring zijn.

Gemeenten geven voor alle drie ontwerpsuggesties aan dat, naast kosten en ruimte, een gebrek aan draagvlak bij de wegbeheerder zelf een reden is om de suggesties niet over te nemen. Gemeenten verwoordden dit bijvoorbeeld als 'heeft geen prioriteit', 'oplossing ligt in fietsgedrag', 'heeft geen invloed op de verkeersveiligheid', 'huidige situatie voldoet' of 'onnodig gezien huidige inrichting'.

Wat betreft de theoretische mogelijkheid om te voldoen aan de ontwerpsuggesties, is het zelfs met extra investeringen niet altijd mogelijk om de ontwerpsuggestie over te nemen. Dit is het geval voor een derde van de fietspaden (fietspadbreedte) en een kwart van de kruispunten (uitbuigen/middengeleiders) waarvan de definitieve ontwerpen zijn bekeken. In die gevallen hebben de ontwerpen te maken met beperkingen als gevolg van bijvoorbeeld erfgronden, watergangen, spoorlijnen en dergelijke.

Ten slotte kan geconcludeerd worden dat er geen plausibele verbanden zijn gevonden tussen factoren zoals 'acceptatie' en 'sociale druk' enerzijds en toepassing van de ontwerpsuggestie anderzijds. In eerder onderzoek naar de naleving van richtlijnen (Bax, Van Petegem & Giesen, 2014) waren wel statistische verbanden gevonden met acceptatie en druk van collega's. Dat een verband in het huidige onderzoek niet te zien is, kan samenhangen met de kleine aantallen gemeenten in dit onderzoek, maar ook met de scheve verdeling van de antwoorden. Ook kan het verschil met het onderzoek van Bax, Van Petegem & Giesen (2014) wellicht verklaard worden door de status van de CROW-publicaties (hoewel de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* geen expliciete status van richtlijn heeft) of door het feit dat de ontwerpsuggesties over fietsers in *Seniorenproof wegontwerp* een verbijzondering zijn van regels in publicaties als de ASVV en de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*.

Het bovenstaande overziend, roepen de verschillen in benutting van de ontwerpsuggestie *Seniorenproof wegontwerp* en de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* de vraag op of publicaties over deelonderwerpen even effectief zijn als de meer omvattende publicaties met richtlijnen voor infrastructuur. Wellicht komen dergelijke verbijzonderingen van algemene regels, of ontwerpsuggesties voor specifieke groepen, beter tot hun recht indien ze zijn geïntegreerd in de meer omvattende publicaties, bijvoorbeeld in een bijlage of in extra voorzieningenbladen.

6.2. Aanbevelingen

Hoewel geen expliciet onderwerp was van onderzoek, komen er uit de definitieve ontwerpen verschillende mogelijkheden naar voren om de ontwerpsuggestie *Seniorenproof wegontwerp* beter toe te passen op de gemeentelijke wegen.

Een belangrijke reden om de ontwerpsuggestie niet toe te passen is beperkte ruimte. Om meer ruimte te creëren voor de breedte en het uitbuigen van fietspaden kunnen bijvoorbeeld groenstroken benut worden, voor zover de obstakelafstand niet in het geding komt. Ook zou ruimte kunnen worden gewonnen door parkeerplaatsen te verplaatsen of te verwijderen.

Indien dit niet voldoende ruimte oplevert, kan de categorisering van de betreffende weg worden heroverwogen. Een weg kan bijvoorbeeld worden 'afgewaardeerd', zodat er geen fietspad nodig is en de intensiteit van het verkeer zo laag wordt dat fietsers ook zonder middengeleider veilig kunnen oversteken. Doorgaand verkeer zal dan over andere, bredere wegen moeten worden geleid waar wel ruimte is voor een optimale inrichting. Uiteraard moet hierbij de netwerkopbouw van het verkeerssysteem in stand blijven, zodat een logische ontsluiting en doorstroming mogelijk blijft..

Tot slot kunnen ontwerpsuggesties voor specifieke groepen wellicht breder onder de aandacht worden gebracht door ze te integreren in de meer omvattende publicaties zoals de ASVV of de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*, bijvoorbeeld in een bijlage of in extra voorzieningenbladen.

Literatuur

- Bax, C.A. (2011). *Processes and patterns. The utilisation of knowledge in Dutch road safety policy*. SWOV, Leidschendam.
- Bax, C.A., Petegem, J.W.H. van & Giesen, M. (2014). *Gebruik van de Ontwerpwijzer Fietsverkeer. Bekendheid en toepassing van richtlijnen voor fietsinfrastructuur onderzocht met enquêtes, diepte-interviews en veldwaarnemingen*. R-2014-23A. SWOV, Den Haag.
- Bax, C.A., Wijnen, W., Vissers, L. & Schagen, I.N.L.G. van (2015). *Wet of richtlijn? Werkt de Wet geluidhinder beter dan de richtlijnen voor verkeersveiligheid?* R-2015-24. SWOV, Den Haag.
- Berge Henegouwen, P. van (2005). *Aansprakelijkheid van wegbeheerders voor ongevallen op black spots*. Scriptie Open Universiteit. Open Universiteit, Heerlen.
- Boer, L., Grimmus, T. & Schoenmakers, F. (2008). *Richtlijnen en aanbevelingen toegepast? Onderzoek naar de toepassing van CROW-richtlijnen door decentrale wegbeheerders*. Ministerie van Verkeer en Waterstaat DVS, Rotterdam.
- Boggelen, O. van (2006). *Aansprakelijkheid wegbeheerder voor schade van fietsers*. In: *Fietsverkeer*, vol. Oktober, p. 24-25.
- CROW (2004). *Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom (ASVV)*. Publicatie 110. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede.
- CROW (2006). *Ontwerpwijzer fietsverkeer*. Publicatie 230. CROW, Ede.
- CROW (2011). *Seniorenproof wegontwerp. Ontwerpsuggesties voor een veiliger infrastructuur binnen de bebouwde kom*. Publicatie 309. CROW, Ede.
- CROW (2013). *Handboek wegontwerp 2013: basiscriteria*. Publicatie 328. CROW, Ede.
- Damer-Blankert, M. (2013). *Aansprakelijkheid van de wegbeheerder. Een onderzoek naar begrenzing van aansprakelijkheid vanwege beperkte financiële middelen en beleidsvrijheid*. Scriptie Open Universiteit. Open Universiteit, Heerlen.
- Department for Transport (2008). *Road safety research dissemination and action learning programme: scoping study*. Department for Transport, London.
- Elffers, H., Heijden, P. van der & Hezemans, M. (2003). *Explaining Regulatory Non-compliance: A Survey Study of Rule Transgression for Two*

Dutch Instrumental Laws, Applying the Randomized Response Method. In: Journal of Quantitative Criminology, vol. 19, nr. 4, p. 409-439.

Expertisecentrum Rechtspleging en rechtshandhaving (2006). *De 'Tafel van elf', een veelzijdig instrument.* Ministerie van Justitie, Den Haag.

Goldenbeld, C. (1992). *Ongevallen van oudere fietsers in 1991.* R-92-71. SWOV, Leidschendam.

Grasmick, H.G. & Bursik, R.J. (1990). *Conscience, significant others, and rational choice: extending the deterrence model.* In: Law & Society Review, vol. 23, nr. 3, p. 837-861.

Huisman, W. (2001). *Tussen winst en moraal. Achtergronden van regel naleving en regelovertrading door ondernemingen.* Boom Juridische Uitgevers, Den Haag.

Klepper, S. & Nagin, D. (1989). *The deterrent effect of perceived certainty and severity of punishment revisited.* In: Criminology, vol. 27, nr. 4, p. 721-746.

Korte, R.B.G. de (2011). *De aansprakelijkheid van de wegbeheerder voor gebreken aan de weg. Leidraad voor de praktijk.* Gemeente Alphen aan den Rijn, Alphen aan den Rijn.

Korte, R.B.G. de (2016). *Wegbeheerdersaansprakelijkheid: invulling gebreks criterium.* Blog op 10 juni 2016. Geraadpleegd 28 juli op <http://www.verkeerskunde.nl/blog/blog/wegbeheerdersaansprakelijkheid-invulling.45588.lynkx>

Matthijssen, Y. (2008). *Aansprakelijkheid in het algemeen en meer specifiek aansprakelijkheid van de wegbeheerder.* ANWB Rechtshulp, Den Haag.

Ommeren, F.J. van (2008). *Bestuurswetgeving en haar alternatieven: een verkenning van beleidsregels, algemene voorwaarden van de overheid en normalisatienormen als prototypen.* In: RegelMaat, vol. 3, p. 74-87.

Ormel, W., Klein Wolt, K. & Hertog, P. den (2009). *Enkelvoudige fietsongevallen; Een LIS-vervolgonderzoek.* Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart DVS, Delft.

Oskam, P. & Overes, J.S. (2015). *De juridische status en het gebruik van CROW-richtlijnen bij wegbeheerdersaansprakelijkheidszaken.* In: Verkeersrecht vol. 6, p. 241-220.

Rechtbank Utrecht (2012). *Arrest Stichtse Vecht.* ECLI:NL:RBUTR:2012:BY5595. Geraadpleegd 23 december op <http://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:RBUTR:2012:BY5595>.

Robinson, P.H. & Darley, J.M. (2004). *Does criminal law deter? A behavioural science investigation.* In: Oxford Journal of Legal Studies, vol. 24, nr. 2, p. 173-205.

Snoeren, P.W.M. (2008). *Een bon voor de wegbeheerder? Vrijheid in vormgeving en inrichting van wegen aan banden. Afstudeerscriptie Nederlands Recht, Universiteit van Utrecht*. P.W.M. Snoeren, Nieuwegein.

SWOV (2010). *Ouderen en infrastructuur*. SWOV Factsheet, april 2010. SWOV, Den Haag.

SWOV (2013). *Oudere fietsers*. SWOV Factsheet, september 2013. SWOV, Den Haag.

SWOV (2015). *Ouderen in het verkeer*. SWOV Factsheet, augustus 2015. SWOV, Den Haag.

SWOV (2017). *Fietsers*. SWOV Factsheet, juni 2017. SWOV, Den Haag.

Wingerde, C.G. van (2013). *De afschrikking voorbij. Een empirische studie naar afschrikking, generale preventie en regelnaleving in de Nederlandse afvalbranche*. Wolf Legal Publishers, Nijmegen.

De waarde van CROW-infrastructuurrichtlijnen inzake wegbeheerdersaansprakelijkheid

In deze bijlage wordt aan de hand van literatuur onderzocht op welke manier CROW-richtlijnen een rol spelen in rechtszaken over wegbeheerdersaansprakelijkheid. Wat zegt de rechter over de toepassing van de richtlijnen en hoe hard zijn deze richtlijnen? En in een breder kader: waar stelt de rechter de wegbeheerder verantwoordelijk voor?

Aansprakelijk stellen van de wegbeheerder

Een burger die een ongeval krijgt op de weg kan de wegbeheerder aansprakelijk stellen, bijvoorbeeld een fietser die door een scheur in de weg haar balans verliest en valt (De Korte, 2011; 2016), of naar aanleiding van een ongeval op een onoverzichtelijk kruispunt waar al meerdere ongevallen zijn gebeurd (Rechtbank Utrecht, 2012). In artikel 6:174 van het Burgerlijk Wetboek is opgenomen dat er voor wegbeheerders een risicoaansprakelijkheid geldt. Dit houdt in dat de wegbeheerder ervoor moet zorgen dat de verharde, openbare weg niet gebrekkig is en voldoet aan eisen die de normale weggebruiker ervan mag verwachten. Hierbij ook in acht nemend dat men niet altijd even goed oplet of zich zelfs in bepaalde omstandigheden niet aan de verkeersregels houdt (Van Berge Henegouwen, 2005). Om een wegbeheerder aansprakelijk te stellen moet een slachtoffer van een ongeval kunnen aantonen dat de situatie gevaarlijk is en dat het ongeval een direct gevolg van het gebrek aan de weg is. Dit kunnen zowel fysieke gebreken zijn als de manier waarop de weg is ingericht. Wanneer een slachtoffer zelf ook heeft bijgedragen aan het ongeval kan de wegbeheerder ook gedeeltelijk aansprakelijk worden gesteld.

Naast het aansprakelijk stellen van een wegbeheerder op basis van risicoaansprakelijkheid (6:174 BW), kan de wegbeheerder ook aansprakelijk worden gesteld voor een onrechtmatige daad, artikel 6:162 van het Burgerlijk Wetboek. Het aansprakelijk stellen op grond van een onrechtmatige daad is gebaseerd op de schending van de zorgvuldigheidsnorm. Deze norm wordt bepaald door de Hoge Raad geformuleerde Kelderluikfactoren (Damer-Blankert, 2013). Het verschil tussen risicoaansprakelijkheid (6:164 BW) en onrechtmatige daad (6:162 BW) is dat bij een onrechtmatige daad het slachtoffer ook moet bewijzen dat de wegbeheerder een fout heeft gemaakt. Bij risicoaansprakelijkheid hoeft men alleen te bewijzen dat er een gebrek aan de weg is en dat de schade het directe gevolg is van dit gebrek.

Hoe wordt bepaald of een situatie gevaarlijk is en of er een gebrek aan de weg is?

Hier zijn weinig wettelijke normen voor. In de regel volgen wegbeheerders echter vaak de richtlijnen, suggesties en aanbevelingen van CROW voor het onderhoud en de inrichting van wegen. CROW-richtlijnen staan voor de meest wenselijke en veilige vormgeving van wegen. Toch volgen niet alle wegbeheerders deze richtlijnen om uiteenlopende redenen (Snoeren, 2008).

Wat zegt de rechter over CROW-richtlijnen en hoe hard zijn deze richtlijnen?
CROW schrijft over de richtlijnen op haar website: “In principe zijn de richtlijnen van CROW niet bindend. Op het moment dat in regelgeving of beleidsnota’s wordt verwezen naar CROW-publicaties, zijn ze bindend. Er bestaat jurisprudentie waarbij in de uitspraak wordt verwezen naar CROW-publicaties. Kern van deze uitspraken is dat wegbeheerders mogen afwijken van de richtlijnen, maar dat hiervoor wel een goede motivering en afweging van belangen nodig is.”

In het artikel van Oskam & Overes (2015) werd bekeken in hoeveel gepubliceerde rechtelijke uitspraken met betrekking tot wegbeheerders-aansprakelijkheid de CROW-richtlijnen aan de orde kwamen. Tussen 16 april 2013 en 10 februari 2015 vonden zij 35 gepubliceerde uitspraken waarin CROW-richtlijnen benoemd werden. In 43% van de uitspraken in de gevonden publicaties werd niet duidelijk welke rol de CROW-richtlijnen hebben gespeeld in het vonnis. In 37 % van de uitspraken ging de rechter in op de juridische status van de richtlijnen. Hierin stelden rechters dat CROW-richtlijnen geen wettelijke basis hebben, maar ook dat CROW-richtlijnen in de praktijk als gezaghebbend worden beschouwd en veelvuldig worden gebruikt.

Hoewel er veel waarde wordt gehecht aan de CROW-richtlijnen, is het wel of niet voldoen aan CROW-richtlijnen niet per definitie doorslaggevend voor de uitkomst van een rechtszaak. Andere omstandigheden van het ongeval spelen ook een rol in de beslissing.

De auteurs van het artikel schrijven: *“De CROW-richtlijnen lenen zich onzes inziens met name voor het kwalificeren van de fysieke toestand van de weg ten tijde van de verwezenlijking van het gevaar, welke toestand een relevante omstandigheid is voor de aansprakelijkheid van een wegbeheerder. Alle andere omstandigheden blijven echter evenzeer relevant voor aansprakelijkheid, zoals het te verwachten gebruik van de weg en de beleidsvrijheid en financiële ruimte van de gemeente.”*

De waarde die de CROW-richtlijnen hebben voor een rechtszaak verschilt dus per zaak, waarbij andere omstandigheden van het ongeval ook betrokken worden in de besluitvorming.

Waar stelt de rechter de wegbeheerder verantwoordelijk voor?

Rianka Rijnhout onderzocht 41 dossiers van fietsers die de wegbeheerder aansprakelijk hadden gesteld voor een ongeval (Rijnhout, 2006 in Van Boggelen, 2006). In iets meer dan de helft van deze dossiers werd aanvankelijk geen schadevergoeding toegekend. Voorbeelden van zaken waarin fietsers geen schadevergoeding kregen, soms onterecht volgens Rijnhout:

- De gemeente verwijst een slachtoffer van een ongeval bij wegwerkzaamheden door naar de aannemer en beroept zich op de aansprakelijkheid van de aannemer op grond van het contract. Volgens Rijnhout blijft echter de wegbeheerder ook in zo’n geval aansprakelijk. Wel kan hij proberen de schade-uitkering te verhalen op de aannemer.
- Een wegbeheerder wijst de aansprakelijkheid af, omdat hij niet op de hoogte was van de gevaarlijke situatie en dus ook geen maatregelen heeft kunnen treffen. Dat is echter niet relevant vanwege de risico-aansprakelijkheid van de wegbeheerder. Alleen als de gevaarlijke situatie

zeer kort voor het ongeval is ontstaan, is de wegbeheerder niet aansprakelijk.

- Bij een fietser die tegen een onverlicht paaltje is aangereden, gebruikt de wegbeheerder het argument dat het paaltje geen onderdeel is van de weg. Volgens Rijnhout ten onrechte. De wegwitruiming en het weglichaam maken deel uit van de weg, dus ook paaltjes, middengeleiders, bebording en markering.
- De wegbeheerder beroept zich op eigen schuld van de fietser, omdat deze zelf in overtreding was. Hij had bijvoorbeeld geen licht of fietste over de busbaan. Volgens Rijnhout is de wegbeheerder ook aansprakelijk als de fietser in de fout gaat. De eigen schuld van de fietser kan echter wel in mindering gebracht worden op de hoogte van de schadevergoeding. (citaten: Rijnhout, 2006 in Van Boggelen, 2006)

Zoals geciteerd in Matthijssen (2008) komen de volgende citaten uit rechterlijke uitspraken waaruit blijkt waar de rechter de wegbeheerder voor aansprakelijk stelt:

- “De wegbeheerder moet zorg dragen voor een goede en duidelijke wegbebakening en daarbij rekening houden met het gedrag van de verkeersdeelnemer ter plaatse.
- Op de wegbeheerder rust de verplichting de veiligheid voor de weggebruikers te waarborgen door het plaatsen van deugdelijke waarschuwingen, indien een veranderde verkeerssituatie op zichzelf een verkeersgevaarlijke situatie oplevert.
- De wegbeheerder moet er rekening mee houden dat niet alle verkeersdeelnemers steeds de nodige voorzichtigheid en oplettendheid zullen betrachten.
- De wegbeheerder moet ook rekening mee houden met de reële mogelijkheid dat verkeersdeelnemers zich niet steeds aan de toegestane maximumsnelheid houden.
- Veranderingen in verkeerssituaties mogen geen gevaar voor verkeersdeelnemers opleveren.
- Bord “opspattende stenen” geeft niet voldoende aan dat er slipgevaar is.
- Dat de wegbebakening voldoet aan de eisen van het RVV betekent niet dat dat in alle situaties afdoende is. De wegbeheerder moet de waarschuwingen aanpassen aan de situatie ter plaatse.” (citaten: Matthijssen, 2008)

Een factor die invloed kan hebben op een uitspraak is de financiële draagkracht van de wegbeheerder (Damer-Blankert, 2013): niet alle wegen kunnen altijd 100% veilig zijn. Een wegbeheerder die kan aantonen dat voor bepaald beleid en bepaalde keuzes gemotiveerd is gekozen met de financiële middelen die ter beschikking staan, kan daarmee de aansprakelijkheid begrenzen. Verder moet een wegbeheerder een redelijke termijn gegund worden om een gebrek te herstellen: een gat dat een uur geleden is ontstaan, kan nog niet gemaakt zijn.

Tot slot

Uit de literatuur blijkt dat er verschillende invalshoeken zijn om naar een ongeval te kijken als het gaat om wegbeheerdersaansprakelijkheid, namelijk: de (onbewuste) invloed van infrastructuur van de weg op het gedrag van een weggebruiker en daarnaast de basiskenmerken en het onderhoud van de weg.

Basiskenmerken kunnen direct een ongeval uitlokken, bijvoorbeeld doordat een berm heel slecht is of doordat een fietspad duidelijk niet breed genoeg is. Zo ook voor onderhoud, wanneer er een scheur of gat in de weg zit, waar een fietser overheen fietst, kan dit leiden tot een val. Of wanneer iemand de maximale toegestane snelheid rijdt onder normale weersomstandigheden, maar toch uit de bocht vliegt, dan is de weg niet goed ingericht of zijn er geen duidelijke verkeersborden geplaatst. De verantwoordelijkheid ligt hier duidelijk bij de wegbeheerder.

Echter, wanneer een weg eruitziet alsof er harder gereden kan worden dan de toegestane snelheid en men dit dan ook doet en vervolgens uit de bocht vliegt, is de vraag bij wie de verantwoordelijkheid ligt. Die vraag is minder makkelijk te beantwoorden. De bestuurder rijdt te hard, maar er kan ook beargumenteerd worden dat de infrastructuur zodanig is ingericht dat de bestuurder niet gestimuleerd wordt om zachter te rijden. Daarnaast blijkt uit de literatuur dat de wegbeheerder rekening dient te houden met weggebruikers die zich niet altijd aan verkeersregels houden. CROW-richtlijnen spelen in sommige zaken een rol bij het toedelen van deze verantwoordelijkheid in dergelijke gevallen, maar CROW-richtlijnen blijken niet altijd de doorslaggevende factor te zijn.

Bijlage 2

Keuze van criteria *Seniorenproof wegontwerp*

Onderstaande tabel geeft een uitgebreidere verantwoording van de keuze voor de criteria waarop de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* is getoetst. In de linkerkolom staan de maatregelen die genoemd worden in de publicatie. In de middelste kolom wordt gescoord of deze maatregelen zichtbaar zijn op het definitieve ontwerp en dus praktisch gezien kunnen worden getoetst. In de rechterkolom wordt beoordeeld of de maatregel ook als algemene verkeersveiligheidsmaatregel wordt genoemd in de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*, of dat de maatregel specifiek gericht is op ouderen.

Maatregel	Zichtbaar op DO*?	Specifiek voor senioren?
Enkelvoudige ongevallen		
Kantmarkering	Soms	Ja, ouderen tussen haakjes genoemd in OWFV**
Asmarkering in bochten	Soms	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Introducerende ribbelmarkering bij paaltjes	Soms	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Voldoende breed vanwege scootmobielen en extra slingeren	Ja	Afhankelijk van voorgeschreven breedte
Geen scherpe bochten	Ja	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Vlak en stroef oppervlak	Nee	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Geen overbodige versmallingen en obstakels	Versmalling wel, obstakel niet	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Schoon fietspad ivm zicht markering	Nee	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Vergevingsgezinde trottoirbanden en berm	Soms	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Meervoudige ongevallen		
Vrijliggende fietspaden of rode fietsstroken met schrikstrook	Soms	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Enrichting ipv tweerichting	Soms	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Uitbuigen	Ja	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Rotonde ipv kruispunt, met vrijliggende fietspaden in voorrang bibeko	Ja	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Fietsoversteek met verkeerseiland	Ja	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Opgeblazen fietsopstelstrook	Soms	Nee, algemeen genoemd in OWFV
Voorstart voor fietsers bij fietslichten op kruispunt	Nee	Nee, algemeen genoemd in OWFV

*DO = definitief ontwerp

**OWFV = *Ontwerpwijzer fietsverkeer*

Bijlage 3

Onderzochte gemeenten en hun wegen

Gemeente	Weg DO
Amersfoort	Kersenbaan
Beuningen	Heemstraweg
Borne	Bornsche Beeklaan
Delft	Poortlandplein
Den Haag	Neherkade
Den Helder	Noorderhaaks
Deurne	Liesselseweg
Doetinchem	Oostelijke Randweg
Enschede	Auke Vleerstraat
Etten Leur	Pottenbakkerstraat
Harderwijk	Oranjelaan
Helmond	Kasteelherenlaan
Hengelo	Laan Hart van Zuid
Leeuwarden	Julianalaan
Leiden	Willem de Zwijgerlaan
Nijmegen	Poort Neerbosch
Rotterdam	Dorpsweg
Valkenswaard	Europalaan
Veldhoven	Kempenbaan
Vianen	Berchmansweg
Zundert	Hofdreef

Tabel B4.1. *Onderzochte gemeenten en per gemeente de 50km/uur-weg waarvan het DO bestudeerd is en waar vragen over gesteld zijn.*

Bijlage 4 Vragenlijst

Vragenlijst Gebruik Publicatie *Seniorenproof wegontwerp*

Hartelijk dank voor uw medewerking aan ons onderzoek. We onderzoeken het gebruik van de CROW publicatie 309 *Seniorenproof wegontwerp*. We willen u graag een aantal vragen stellen over uw bekendheid met en gebruik van de publicatie, om eventuele kennislacunes in beeld te brengen en zo nodig aanbevelingen te kunnen doen. We hebben voor dit onderzoek het CROW geconsulteerd.

De publicatie *Seniorenproof wegontwerp* bevat onderdelen over de oudere als voetganger, fietser en automobilist en behandelt specifieke verkeerssituaties op kruispunten en rotondes. In dit onderzoek focussen wij ons op de oudere als fietser.

We nemen deze vragenlijst telefonisch af en hebben daarvoor een afspraak met u gemaakt. We sturen we u nu alvast deze vragenlijst. Eén van de vragen gaat over een concreet definitief ontwerp binnen uw gemeente, dat we vorig jaar hebben gebruikt in het onderzoek Wet of richtlijn. Het betreft de reconstructie van **naam weg** te **naam gemeente** en we sturen het voor de zekerheid nog even mee, zodat u het tijdens het telefonisch interview bij de hand kunt houden en eventueel van te voren iets kunt nazoeken. Het interview zal ongeveer 15 tot 30 minuten duren.

Als u de vragenlijst liever vooraf invult en terugstuurt, mag dat ook. Wij bekijken de ingevulde vragenlijst dan voorafgaand aan de telefonische afspraak en checken bij u eventueel onduidelijke antwoorden.



Inleidende vragen

Omcirkel de antwoorden die voor uw gemeente van toepassing zijn, of vul uw antwoord in in de lege velden.

Hoeveel kilometer fietspad (geen overige fietsvoorzieningen) heeft u ongeveer in beheer?	... km
--	--------

Aantal KM	Frequentie gemeenten
17	1
100	1
170	1
370	1
600	1
Niet ingevuld	8

Welke prioriteit heeft het fietsbeleid in uw gemeente?	Zeer hoog (4)	Hoog (6)	Gemiddeld (3)	Laag (0)	Zeer laag (0)
Welke prioriteit heeft het ouderenbeleid in uw gemeente?	Zeer hoog (0)	Hoog (0)	Gemiddeld (12)	Laag (1)	Zeer laag (0)
Welke prioriteit heeft het verkeersveiligheidsbeleid in uw gemeente?	Zeer hoog (2)	Hoog (6)	Gemiddeld (5)	Laag (0)	Zeer laag (0)

Hoe vaak wordt het wegontwerp uitbesteed in uw gemeente? (*1 gemeente niet ingevuld)	Nooit (0)	Incidenteel (4)	Regelmatig (6)	Altijd (2)
--	-----------	-----------------	----------------	------------

Bezit u de CROW publicatie Seniorenproof wegontwerp uit 2011?	Op papier (1)	Via online licentie (3)	Op papier en via een online licentie (5)	Niet (4)
---	---------------	-------------------------	--	----------

Hoe vaak gebruikt u de publicatie Seniorenproof wegontwerp in het algemeen?	Heel veel (0)	Veel (0)	Regelmatig (0)	Weinig (6)	Erg weinig (3)	Niet (4)
Hoe vaak gebruikte u de publicatie Seniorenproof wegontwerp bij het ontwerpen van weg in DO	Heel veel (0)	Veel (0)	Regelmatig (0)	Weinig (4)	Erg weinig (1)	Niet (8)

De publicatie Seniorenproof wegontwerp is geen richtlijn, maar een ontwerpsuggestie. Wist u dit?	Ja (5)	Nu ik het lees, herinner ik me het (0)	Nee (8)
Hecht u meer waarde aan een richtlijn dan aan een ontwerpsuggestie van het CROW?	Ja (5)	Dat hangt af van het onderwerp (1)	Nee (7)

Hoeveel procent van uw fietsnetwerk komt, naar schatting, overeen met de ontwerpsuggesties uit de publicatie Seniorenproof wegontwerp?	0% (0)	20% (3)	40% (0)	60% (2)	80% (3)	100% (0)	Weet niet (5)
--	--------	---------	---------	---------	---------	----------	---------------

Stellingen over de publicatie Seniorenproof wegontwerp

Ik vind het goed dat er ontwerpsuggesties zijn voor de infrastructuur voor ouderen	Helemaal eens (3)	Eens (4)	Niet eens / niet oneens (2)	Oneens (4)	Helemaal oneens (0)
Ik ken CROW	Helemaal eens (12)	Eens (1)	Niet eens / niet oneens (0)	Oneens (0)	Helemaal oneens (0)
Ik vind CROW een autoriteit op het gebied van infrastructuur	Helemaal eens (10)	Eens (2)	Niet eens / niet oneens (1)	Oneens (0)	Helemaal oneens (0)
Ook wanneer ik het inhoudelijk niet eens ben met een ontwerpsuggestie van CROW volg ik deze ontwerpsuggestie alsnog op	Helemaal eens (1)	Eens (5)	Niet eens / niet oneens (1)	Oneens (3)	Helemaal oneens (3)
Ik ken de publicatie Seniorenproof wegontwerp	Helemaal eens (1)	Eens (0)	Niet eens / niet oneens (6)	Oneens (6)	Helemaal oneens (0)
De ontwerpsuggesties uit de publicatie Seniorenproof wegontwerp zijn op mijn fietspaden van toepassing	Helemaal eens (1)	Eens (4)	Niet eens / niet oneens (6)	Oneens (1)	Helemaal oneens (1)

Via de publicatie Seniorenproof wegontwerp is het gemakkelijk op de hoogte te raken van alle ontwerpsuggesties (* 2 gemeenten niet ingevuld)	Helemaal eens (2)	Eens (4)	Niet eens / niet oneens (4)	Oneens (1)	Helemaal oneens (0)
Ik vind de publicatie Seniorenproof wegontwerp makkelijk te begrijpen (* 2 gemeenten niet ingevuld)	Helemaal eens (2)	Eens (8)	Niet eens / niet oneens (1)	Oneens (0)	Helemaal oneens (0)
De ontwerpsuggesties uit de publicatie Seniorenproof wegontwerp en andere ontwerpwijzers, handboeken en richtlijnen spreken elkaar tegen (* 2 gemeenten niet ingevuld)	Helemaal eens (0)	Eens (2)	Niet eens / niet oneens (3)	Oneens (5)	Helemaal oneens (1)

Uw fietspaden: breedte

De ontwerpsuggestie over de breedte van fietspaden in de publicatie Seniorenproof wegontwerp luidt:

Ga bij bestaande ontwerprichtlijnen voor fiets- en voetgangersvoorzieningen uit van de maximale maatvoering. (Paragraaf 2.1, voorzieningenblad V5)

Voor eenrichtingsfietspaden en tweerichtingsfietspaden is dat **4 meter breed**.

Kende u deze ontwerpsuggestie?

- Ja, ik had deze ontwerpsuggestie uit mijn hoofd kunnen citeren (3)
- Ja, nu ik deze ontwerpsuggestie zie, herken ik de ontwerpsuggestie (3)
- Nee, maar ik weet waar ik deze ontwerpsuggestie kan opzoeken (7)
- Nee, en ik weet ook niet waar ik deze ontwerpsuggestie kan opzoeken (0)

Hoeveel procent van uw fietspaden is ingericht volgens deze ontwerpsuggestie?	0%	20%	40%	60%	80%	100%
	(6)	(6)	(1)	(0)	(0)	(0)

Om welke redenen wijkt de inrichting (soms) af van de publicatie Seniorenproof weginrichting?

Ik ken de ontwerpsuggestie niet	Ja (4)	Nee (9)
De ontwerpsuggestie is onduidelijk	Ja (1)	Nee (12)
De ontwerpsuggestie is in tegenspraak met andere richtlijnen (*1 gemeente niet ingevuld)	Ja (2)	Nee (10)
De ontwerpsuggestie heeft geen invloed op de verkeersveiligheid	Ja (3)	Nee (10)
De ontwerpsuggestie wordt niet wetenschappelijk ondersteund (*2 gemeenten niet ingevuld)	Ja (1)	Nee (11)
Deze ontwerpsuggestie kost te veel tijd	Ja (1)	Nee (12)
Deze ontwerpsuggestie kost naar schatting te veel geld	Ja (8)	Nee (5)
Deze ontwerpsuggestie kost naar berekening te veel geld	Ja (8)	Nee (5)
Uit routine leg ik deze ontwerpsuggestie niet aan	Ja (3)	Nee (10)
Het uitvoeren van de ontwerpsuggestie is niet mijn verantwoordelijkheid	Ja (2)	Nee (11)
Niemand controleert of onze gemeente de ontwerpsuggestie opvolgt (*1 gemeente niet ingevuld)	Ja (2)	Nee (10)
Er staat geen sanctie op het niet opvolgen van de ontwerpsuggestie	Ja (3)	Nee (11)
Ik ben het niet eens met de ontwerpsuggestie	Ja (5)	Nee (8)
De oplossing ligt in het veranderen van het fietsgedrag (*1 gemeente niet ingevuld)	Ja (5)	Nee (7)
De ontwerpsuggestie is in tegenspraak met het gemeentelijk beleid	Ja (4)	Nee (9)
De ontwerpsuggestie heeft voor ons geen prioriteit	Ja (6)	Nee (7)
Fietsers zijn deze ontwerpsuggestie niet gewend	Ja (3)	Nee (10)
Fietsers wensen een ander beleid dan deze ontwerpsuggestie (*2 gemeenten niet ingevuld)	Ja (2)	Nee (9)
Het uitvoeren van de ontwerpsuggestie staat reeds gepland Anders, namelijk (3; zie rapport H4))	Ja (3)	Nee (10)

In hoeverre bent u het eens met onderstaande stellingen?

Wanneer fietspaden te smal zijn, verwacht ik dat fietsers hierover klagen	Helemaal eens (1)	Eens (5)	Niet eens / niet oneens (6)	Oneens (1)	Helemaal oneens (0)
Na klachten van fietsers zou ik de fietspaden verbreden	Helemaal eens (0)	Eens (1)	Niet eens / niet oneens (9)	Oneens (3)	Helemaal oneens (0)
Wanneer fietspaden te smal zijn, verwacht ik dat collega's binnen mijn gemeente mij hierop attenderen	Helemaal eens (0)	Eens (4)	Niet eens / niet oneens (5)	Oneens (3)	Helemaal oneens (1)
Wanneer collega's binnen mijn gemeente mij attenderen op te smalle fietspaden zou ik de fietspaden verbreden	Helemaal eens (0)	Eens (1)	Niet eens / niet oneens (8)	Oneens (4)	Helemaal oneens (0)
Wanneer fietspaden te smal zijn, verwacht ik dat collega's van andere gemeenten mij hierop attenderen	Helemaal eens (0)	Eens (1)	Niet eens / niet oneens (3)	Oneens (6)	Helemaal oneens (3)
Wanneer collega's van andere gemeenten mij attenderen op te smalle fietspaden zou ik de fietspaden verbreden	Helemaal eens (0)	Eens (1)	Niet eens / niet oneens (8)	Oneens (4)	Helemaal oneens (0)

Een concreet Definitief Ontwerp in uw gemeente

Wij hebben het definitief ontwerp bekeken van de reconstructie van de **DO-weg** in uw gemeente. Op het gedeelte tussen **XX en XX** is de breedte **XX en niet** in overeenstemming met de ontwerpsuggestie van 4 mtr.

Wat was uw overweging om de ontwerpsuggestie over de breedte in dit specifieke geval niet te volgen? (*2 gemeenten niet ingevuld)	
Om dezelfde redenen als boven (1)	Om andere redenen, namelijk (10; zie rapport H4))

Uw fietspaden: uitbuigen en middengeleiders bij kruispunten

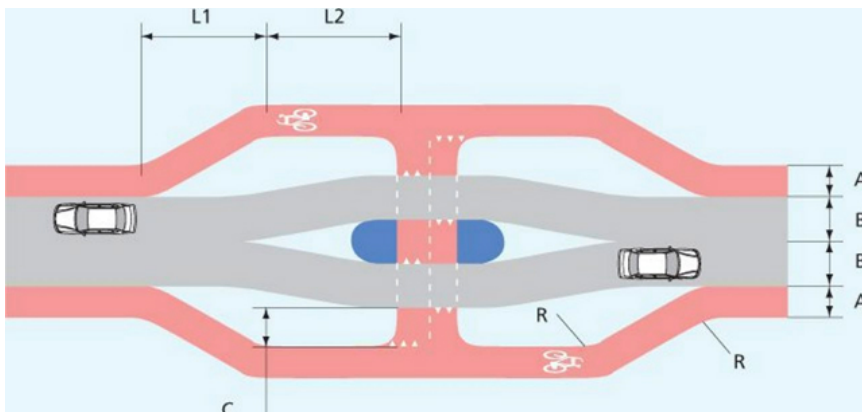
De ontwerpsuggestie over het uitbuigen bij kruispunten in de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* luidt:

Wanneer een vrijliggend fietspad op 2 tot 5 m van de rijbaan af gelegd wordt, hebben vrachtauto's goed zicht op de fietser. Ook krijgen fietsers op deze manier een opstelruimte bij fiets-oversteekplaatsen. Dit luwtepunt geeft de oudere fietser langer de tijd om de oversteek voor te bereiden. Een fietser is door de opstelruimte tevens beter zichtbaar voor het gemotoriseerde verkeer. (Paragraaf 4.4 en voorzieningenblad V6)

De ontwerpsuggestie over middengeleiders bij kruispunten in de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* luidt:

Door het plateau, rood uitgevoerde fietspad en de middengeleider verlaagt de automobilist zijn snelheid en wordt het attentieniveau verhoogd ter plaatse van de fietsoversteekplaats. Hierdoor weten senioren beter wat ze kunnen verwachten. De middengeleiders vormen een luwtepunt voor oudere fietsers, zodat per oversteek maar op één rijrichting hoeft te worden gelet. (Paragraaf 4.4 en voorzieningenblad V6)

Visueel zie dat er als volgt uit:



Kende u deze ontwerpsuggestie?

	Uitbuigen	Middengeleider
Ja, ik had deze ontwerpsuggestie uit mijn hoofd kunnen citeren	Ja (7)/nee (0)	Ja (7) /nee(0)
Ja, nu ik deze ontwerpsuggestie zie, herken ik de ontwerpsuggestie	Ja (1)/nee (0)	Ja (1) /nee (0)
Nee, maar ik weet waar ik deze ontwerpsuggestie kan opzoeken	Ja (5) /nee (0)	Ja (4) /nee (0)
Nee, en ik weet ook niet waar ik deze ontwerpsuggestie kan opzoeken	Ja (0)/nee (0)	Ja (0)/nee (0)

Hoeveel procent van uw fietspaden en kruispunten is ingericht volgens deze ontwerpsuggestie?	0%	20%	40%	60%	80%	100%
Uitbuigen (* 1 gemeente niet ingevuld)	(1)	(4)	(4)	(0)	(3)	(0)
Middengeleider (* 1 gemeente niet ingevuld)	(1)	(3)	(2)	(3)	(3)	(0)

Om welke redenen wijkt de inrichting (soms) af van de publicatie Seniorenproof weginrichting?

	Uitbuigen	Middengeleider
Ik ken de ontwerpsuggestie niet	Ja (4)/nee (9)	Ja (3)/nee (10)
De ontwerpsuggestie is onduidelijk	Ja (0)/nee (13)	Ja (0) /nee (13)
De ontwerpsuggestie is in tegenspraak met andere richtlijnen (* 1 <i>gemeente niet ingevuld</i>)	Ja (0)/nee (12)	Ja (0) /nee (12)
De ontwerpsuggestie heeft geen invloed op de verkeersveiligheid	Ja (4)/nee (9)	Ja (4)/nee (9)
De ontwerpsuggestie wordt niet wetenschappelijk ondersteund (* 2 <i>gemeenten niet ingevuld</i>)	Ja (1)/nee (10)	Ja (1)/nee (10)
Deze ontwerpsuggestie kost te veel tijd	Ja (1) /nee (12)	Ja (1) /nee (12)
Deze ontwerpsuggestie kost naar schatting te veel geld	Ja (8) /nee (5)	Ja (7) /nee (6)
Deze ontwerpsuggestie kost naar berekening te veel geld (* 2 <i>gemeenten niet ingevuld</i>)	Ja (6) /nee (5)	Ja (5) /nee (6)
Uit routine leg ik deze ontwerpsuggestie niet aan	Ja (1) /nee (12)	Ja (0) /nee (13)
Het uitvoeren van de ontwerpsuggestie is niet mijn verantwoordelijkheid	Ja (2) /nee (11)	Ja (1) /nee (12)
Niemand controleert of onze gemeente de ontwerpsuggestie opvolgt	Ja (3) /nee (10)	Ja (3) /nee (10)
Er staat geen sanctie op het niet opvolgen van de ontwerpsuggestie	Ja (5) /nee (8)	Ja (4) /nee (9)
Ik ben het niet eens met de ontwerpsuggestie	Ja (0) /nee (13)	Ja (0) /nee (13)
De oplossing ligt in het veranderen van het fietsgedrag	Ja (5) /nee (8)	Ja (5) /nee (8)
De ontwerpsuggestie is in tegenspraak met het gemeentelijk beleid	Ja (0) /nee (13)	Ja (0) /nee (13)
De ontwerpsuggestie heeft voor ons geen prioriteit	Ja (6) /nee (7)	Ja (5) /nee (8)
Fietsers zijn deze ontwerpsuggestie niet gewend	Ja (1) /nee (12)	Ja (1) /nee (12)
Fietsers wensen een ander beleid dan deze ontwerpsuggestie	Ja (1) /nee (12)	Ja (1) /nee (12)
Het uitvoeren van de ontwerpsuggestie staat reeds gepland (* 1 <i>gemeente niet ingevuld</i>)	Ja (2) /nee (10)	Ja (3) /nee (9)
Anders, namelijk (4; zie rapport H4)	Ja (4) /nee (9)	Ja (4) /nee (9)

In hoeverre bent u het eens met onderstaande stellingen?

Wanneer uitbuiging niet aanwezig is, verwacht ik dat fietsers hierover klagen	Helemaal eens (0)	Eens (0)	Niet eens / niet oneens (4)	Oneens (7)	Helemaal oneens (2)
Na klachten van fietsers over de afwezigheid van uitbuiging zou ik dit aanbrengen	Helemaal eens (0)	Eens (1)	Niet eens / niet oneens (9)	Oneens (3)	Helemaal oneens (0)
Wanneer uitbuiging niet aanwezig is, verwacht ik dat collega's binnen mijn gemeente mij hierop attenderen	Helemaal eens (0)	Eens (3)	Niet eens / niet oneens (5)	Oneens (4)	Helemaal oneens (1)
Wanneer collega's binnen mijn gemeente mij attenderen op de afwezigheid van uitbuiging zou ik dit aanbrengen	Helemaal eens (0)	Eens (3)	Niet eens / niet oneens (8)	Oneens (2)	Helemaal oneens (0)
Wanneer uitbuiging niet aanwezig is, verwacht ik dat collega's van andere gemeenten mij hierop attenderen	Helemaal eens (0)	Eens (2)	Niet eens / niet oneens (3)	Oneens (4)	Helemaal oneens (4)
Wanneer collega's van andere gemeenten mij attenderen op de afwezigheid van uitbuiging zou ik dit aanbrengen	Helemaal eens (0)	Eens (1)	Niet eens / niet oneens (9)	Oneens (3)	Helemaal oneens (0)

Wanneer een middengeleider niet aanwezig is, verwacht ik dat fietsers hierover klagen	Helemaal eens (1)	Eens (5)	Niet eens / niet oneens (5)	Oneens (2)	Helemaal oneens (0)
Na klachten van fietsers over de afwezigheid van een middengeleider zou ik dit aanbrengen	Helemaal eens (0)	Eens (3)	Niet eens / niet oneens (7)	Oneens (3)	Helemaal oneens (0)
Wanneer een middengeleider niet aanwezig is, verwacht ik dat collega's binnen mijn gemeente mij hierop attenderen	Helemaal eens (0)	Eens (3)	Niet eens / niet oneens (8)	Oneens (2)	Helemaal oneens (0)
Wanneer collega's binnen mijn gemeente mij attenderen op de afwezigheid van een middengeleider zou ik dit aanbrengen	Helemaal eens (0)	Eens (3)	Niet eens / niet oneens (7)	Oneens (3)	Helemaal oneens (0)
Wanneer een middengeleider niet aanwezig is, verwacht ik dat collega's van andere gemeenten mij hierop attenderen	Helemaal eens (0)	Eens (2)	Niet eens / niet oneens (4)	Oneens (4)	Helemaal oneens (3)
Wanneer collega's van andere gemeenten mij attenderen op de afwezigheid van een middengeleider zou ik dit aanbrengen	Helemaal eens (0)	Eens (2)	Niet eens / niet oneens (7)	Oneens (3)	Helemaal oneens (1)

Een concreet Definitief Ontwerp in uw gemeente

Wij hebben het definitief ontwerp bekeken van de reconstructie van de **DO-weg** in uw gemeente. Bij het kruispunt **XX**.

Wat was uw overweging om de ontwerpsuggestie over uitbuigen en middengeleiding in dit specifieke geval niet te volgen? (*8 gemeenten niet ingevuld)	
Om dezelfde redenen als boven	Om andere redenen, namelijk (5; zie rapport H4)

Vergelijking met bestaande infrastructuur in uw gemeente

In dit onderzoek willen we, naast het definitief ontwerp, ook onderzoeken in hoeverre *bestaande* infrastructuur voldoet aan de publicatie *Seniorenproof wegontwerp*.

Hoeveel procent van de 50 km/uur-gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom heeft geen fietspad maar wel een fietsstrook? (* 1 gemeente niet ingevuld)					
0% (0)	20% (7)	40% (1)	60% (4)	80% (0)	100% (0)
Hoeveel procent van de 50 km/uur-gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom heeft geen fietspad en geen fietsstrook? (* 2 gemeenten niet ingevuld)					
0% (6)	20% (5)	40% (0)	60% (0)	80% (0)	100% (0)

Welke handboeken of richtlijnen gebruikt u vaker dan de publicatie <i>Seniorenproof wegontwerp</i> bij het ontwerpen van fietspaden?	
ASVV	10
<i>Ontwerpwijzer fietsverkeer</i>	7
Handboek Wegontwerp	2
Overig (Brochure seniorenproof wegontwerp fietsers, Richtlijnen bebakening en markering van wegen, Richtlijnen drempels, plateaus en uitritten, Handboek Openbare Ruimte Gemeente Den Haag)	1

Is er kennis waarnaar u tevergeefs hebt gezocht in de publicatie <i>Seniorenproof wegontwerp</i> ?
Kennis over elektrische fietsen en speed pedelecs ontbreekt. Kennis over rijbaanbreedtes ontbreekt evenals parkeermaatvoering.

Heel hartelijk dank voor uw medewerking. Als u daar prijs op stelt, houden wij u graag op de hoogte van de uitkomsten van het onderzoek. Deze zullen in januari 2017 gepubliceerd worden.

Bijlage 5

Overzicht van maximale maatvoering fietspaden in *Ontwerpwijzer fietsverkeer* en ASVV.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de maximale maatvoering van fietspaden in de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* en de ASVV.

Type fietsvoorziening	Een rijrichting		Twee rijrichtingen	
	OWFV	ASVV	OWFV	ASVV
Solitair Fietspad	-	-	3,5	3,5
Solitair Fiets- /Bromfietspad	-	-	4,0	-
Vrijliggend Fietspad	4,0	2,5	4,0	3,5
Vrijliggend Fiets- /bromfietspad	4,0	3,0	4,0	

Tabel B5.1. Maximale breedte van (brom)fietspaden binnen de bebouwde kom in de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* (OWFV) (CROW, 2006) en ASVV (CROW, 2004), in meters.

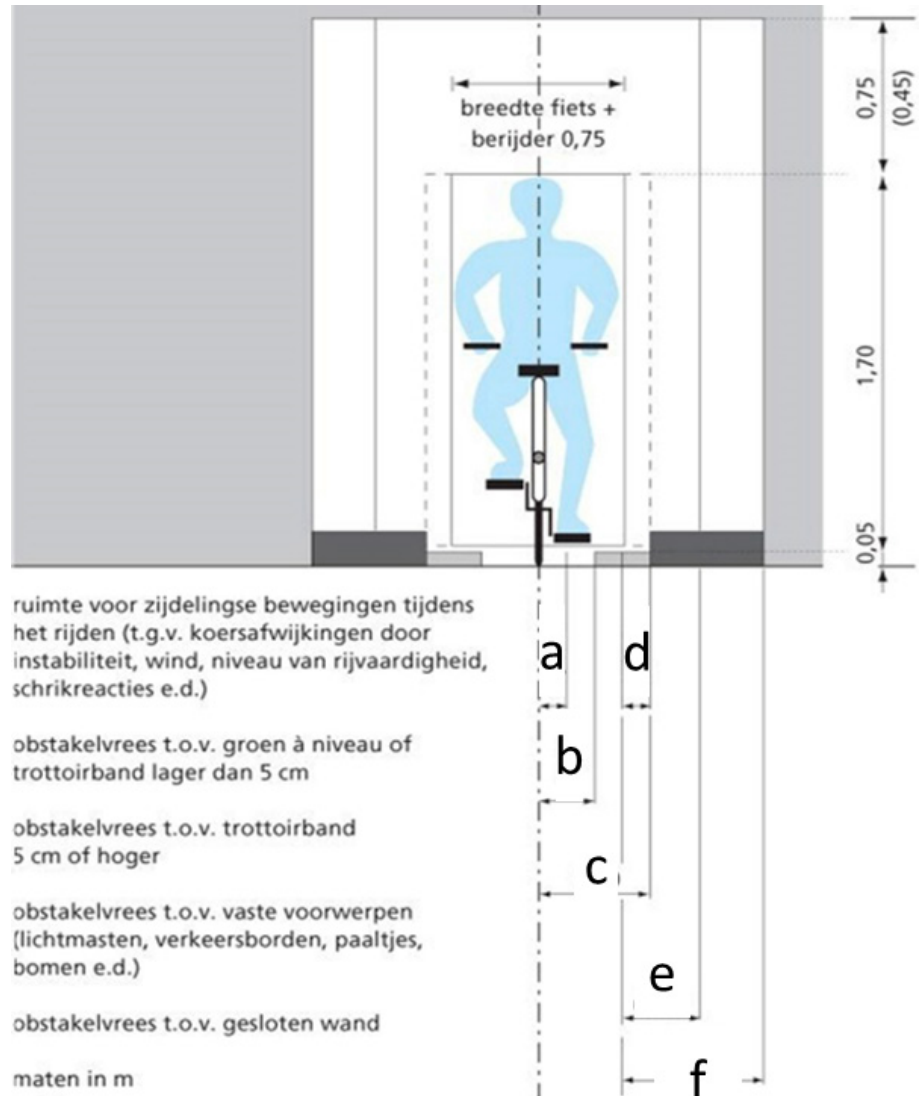
In de huidige richtlijnen voor het ontwerp van fietspaden (bijv. *Ontwerpwijzer fietsverkeer*) wordt de aanbevolen maatvoering gebaseerd op de hoeveelheid verkeer op het fietspad. Het ontwerp-principe uit de publicatie *Seniorenproof wegontwerp* gaat echter uit van de maximale maat zoals in *Tabel B5.1* beschreven, waarbij de beperkingen van senioren als maatgevend zijn beschouwd.

Het profiel van vrije ruimte van een fietser is onderdeel van de gewenste maatvoering van de fietsvoorziening. De *Ontwerpwijzer fietsverkeer* geeft een schets van het profiel van vrije ruimte voor een standaard fietser. In *Afbeelding B5.1* en *Tabel B5.2* wordt dit profiel vergeleken met een schatting van het profiel van vrije ruimte voor senioren. Onderdeel van dit profiel van vrije ruimte is de vetergang, ofwel de ruimte voor zijdelingse beweging.

De inschattingen van hoeveel ruimte fietsers nodig hebben gaan uit van een vetergang van 0,2 m, terwijl de inschatting van de vetergang onder specifieke omstandigheden of op basis van beperkte fysieke capaciteiten oploopt tot 0,8 m (CROW, 2006). Aangenomen wordt dat met deze vetergang de totale veterruimte bedoeld wordt.⁶ Dat wil zeggen dat de totale afwijking (links plus rechts) van de koers 0,2 m tot 0,8 m bedraagt en de afwijking in dat geval aan een zijde van de koers dus 0,1 m tot 0,4 m bedraagt. Voor de vetergang van senioren is 0,8 m als uitgangspunt genomen. Voor het maken van de schatting van het verschil in het profiel van vrije ruimte voor een standaard fietser en senioren is aangenomen dat dit verschil uit te drukken is in het hier beschreven verschil in vetergang.

⁶ De basis voor deze aanname is de standaard maatvoering zoals aangegeven in *Afbeelding B5.1*, die afkomstig is uit *Seniorenproof wegontwerp* (2011). Daarin bedraagt de zijdelingse beweging 1 kant op 0,125 m, wat ongeveer de helft is van de opgegeven vetergang van 0,2 m.

Afbeelding B5.1 en toelichtende Tabel B5.2 tonen afhankelijk van de beschouwde situatie de wenselijkheid van de ruimere dimensionering van het profiel van vrije ruimte van fietsers van senioren, welke een belangrijk onderdeel is in de bepaling van de maatvoering van fietspaden voor gebruik door senioren.



Afbeelding B5.1. Maatvoering fietspad voor oudere fietser (CROW, 2011).

	Letter maatvoering	Standaard fietser	Afleiding van de maat voor senior fietsers op basis van het verschil in vetergang ⁷	Afgeleide maat voor senioren
Ruimte voor zijdelingse beweging tijdens het rijden (t.g.v. koersafwijkingen door instabiliteit, wind, niveau van rijvaardigheid, schrikreacties e.d.)	A	0,125 m	$=(0,125-0,2/2) + 0,8/2$	0,425 m
Obstakelvrees t.o.v. groen a niveau of trottoirbanden lager dan 5 cm	B	0,25 m	$=(0,25-0,2/2) + 0,8/2$	0,55 m
Obstakelvrees t.o.v. trottoirband 5 cm of hoger	C	0,50 m	$=(0,50-0,2/2) + 0,8/2$	0,8 m
Obstakelvrees t.o.v. trottoirband 5 cm of hoger	D	0,125 m	$=(0,125-0,2/2) + 0,8/2$	0,425 m
Obstakelvrees t.o.v. vaste voorwerpen	D	0,325 m	$=(0,325-0,2/2) + 0,8/2$	0,625 m
Obstakelvrees t.o.v. gesloten wand	E	0,625 m	$=(0,625-0,2/2) + 0,8/2$	0,925 m

Tabel B5.2. Toelichting op bovenstaande afbeelding met standaard maatvoeringen op basis van de Ontwerpwijzer fietsverkeer (CROW, 2011).

Het geschatte profiel van vrije ruimte zoals beschreven in *Afbeelding B5.1* en *Tabel B5.2* is verwerkt in de onderstaande voorbeelden. Deze voorbeelden beschrijven een aantal kenmerkende situaties en de ruimte die daarvoor nodig is op het fietspad.

- Stel: Twee senioren fietsen naast elkaar. Een snorfiets haalt in. Dan is de gewenste minimale maatvoering:
 - 0,425 m afstand naar stoeprand,
 - + 0,75 m breedte fietser
 - + 0,425 m afstand fietser
 - + 0,75 m breedte fietser
 - + 0,625 m passeerafstand (hier maat voor vast voorwerp genomen)
 - + 1,0 m snorfiets
 - + 0,125 m afstand naar stoeprand (afstand naar stoeprand voor standaard fietser hier genomen voor de snorfiets)
 - = 4,1 m**
- Stel: een oudere fietser en een driewieler passeren elkaar, dan is de gewenste minimale maatvoering:
 - 0,425 m afstand naar stoeprand
 - + 0,75 m fietser
 - + 0,625 m passeerafstand
 - + 1,5 m driewieler
 - + 0,125 m afstand naar stoeprand
 - = 3,425 m**
- Stel: een oudere fietser en snorfietsers passeren elkaar, dan is de gewenste minimale maatvoering:
 - 0,425 m afstand naar stoeprand
 - + 0,75 m fietser
 - + 0,625 m passeerafstand
 - + 1,0 m snorfiets
 - + 0,125 m afstand naar stoeprand
 - = 2,925 m**

⁷ Basismaat minus de helft van de vetergang van een standaard fietser plus de helft van de vetergang van een senior fietser.

De benodigde ruimtes die zijn berekend voor deze voorbeeldsituaties laten zien dat het aanhouden van de maximale maatvoering volgens de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* een goed uitgangspunt is voor fietsvoorzieningen in een *Seniorenproof wegontwerp*.