

[1]

# Baluw

## Verkeersoplossingen

### Fietspaden en veiligheid

Een analyse naar aanleiding van het herinrichtingsplan voor de  
De Lairesestraat / Cornelis Krusemanstraat  
online / schermversie

4 februari 2017

Auteur: Stefan Langeveld

Baluw Verkeersoplossingen

Dirk Vreekenstraat 74

1019 GD Amsterdam

stefan@baluw.nl | 06 52647325

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

*Dit werk valt onder een [Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen 4.0 licentie](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)*

## Inhoudsopgave

Over Baluw en Stefan Langeveld.....	<u>3</u>
Samenvatting.....	<u>4</u>
Vraagstelling .....	<u>4</u>
Inleiding.....	<u>5</u>
De opzet van dit rapport.....	<u>6</u>
1 Onderzoek en beleid in Nederland.....	<u>7</u>
A Onderzoek ontbreekt.....	<u>7</u>
B Bestuur: Fietspaden zijn veiliger.....	<u>8</u>
Factsheet Fietsvoorzieningen 2010 .....	<u>8</u>
Van fietsongeval naar maatregelen 2012.....	<u>9</u>
De twee studies.....	<u>10</u>
C Andere opvattingen weggelaten.....	<u>11</u>
D Gevolgen genegeerd.....	<u>13</u>
E Conclusie .....	<u>13</u>
2 De nadelen van fietspaden.....	<u>14</u>
A Op wegvakken .....	<u>14</u>
B Op kruispunten .....	<u>15</u>
C Conclusie .....	<u>16</u>
3 Onderzoek buitenland .....	<u>17</u>
A Handbook of Road Safety Measures.....	<u>17</u>
B Kopenhagen (Jensen 2008) .....	<u>17</u>
C Websites met meer studies.....	<u>18</u>
D Conclusie.....	<u>18</u>
4 Op de De Lairesestraat / Cornelis Krusemanstraat.....	<u>19</u>
A De fietspaden .....	<u>19</u>
B Wijzigingsvoorstel Stichting Laat De Lairese.....	<u>19</u>
Conclusie.....	<u>20</u>
Slotwoord .....	<u>20</u>

## Over Baluw en Stefan Langeveld

Baluw staat oorspronkelijk voor “Binnenstad Autoluw”, maar is ook een anagram voor “uw lab” (voor Vlot en Veilig Verkeer). Baluw biedt allerhande verkeersoplossingen die niet door dogma’s zijn ingegeven of door taboes worden belemmerd. Baluw zoekt naar simpele, maar baanbrekende verbeteringen in het mobiliteitsdenken. Hoewel de oorspronkelijke doelstelling wellicht anders doet vermoeden, beoogt Baluw uitdrukkelijk de belangen van alle verkeersdeelnemers en omwonenden te dienen.

Over mij: Na de studie fysische biologie (UvA en RUU) en werk als onderzoeker bij de RUU werd ik aangetrokken door maatschappelijke vraagstukken, waaronder verkeer en vervoer.

In 1990 las ik een plan voor autodelen in Londen ('Street Fleet') en zocht de initiatiefnemer op. Daarna bezocht ik het prille StattAuto in Berlijn, en bijeenkomsten over Autoteilen in Aken en Frankfurt. Ik was vanaf het begin (1994) deelnemer van het Platform Autodelen en pleitte daar voor het onderlinge autodelen.

Vanaf 1997 was ik consul (vrijwilliger) voor de Voetgangersvereniging in Amsterdam-Centrum. De vereniging was klein en onbekend, maar broodnodig. In 2000 ging deze vereniging op in 3VO en ik werd penningmeester van de afdeling Amsterdam (tot 2002).



Van 1996 tot 2009 was ik adviseur verkeer en vervoer bij de stichting Stedelijke Initiatieven, een onafhankelijke kweekvijver voor plannen en initiatieven. Daar deed ik probleemoplossend onderzoek naar landelijk en lokaal beleid en schreef innovatieve projectvoorstellen. Thema's: verkeersveiligheid, doorstroming, inrichting openbare ruimte, gedeeld auto- en garagegebruik, betalen voor automobilititeit, verkeer & milieu. Het werk presenteer ik op [www.baluw.nl](http://www.baluw.nl) sinds 2000. Na 2009 bleef ik de ontwikkelingen volgen, met als nieuwe speerpunten onder meer de trajectcontroles en de onrechtmatige mulder-beschikkingen.

**Andere activiteiten.** Vanaf 2005 heb ik gewerkt aan Routeclub, een vraag- en aanbods site voor meerijden én autodelen. Onder meer door gebrek aan belangstelling eindigde deze onderneming in 2010.

[Alleverkeersinfo](#) is een startpagina.

In 2010 begon ik met [Klimaatrealisme](#), een nuchtere blik op een vermeend gevaar.

Sinds eind 2015 ben ik actief bestuurslid van VvE De Lange Balk (167 woningen, 220 parkeerplaatsen).

## Samenvatting

Het plan voor de herinrichting van de De Lairessestraat wordt bepaald door de keuze voor separate fietspaden, die voor meer veiligheid zouden zorgen voor het fietsverkeer. Die keuze leidt tot een smallere rijbaan en minder parkeerplaatsen. Deze nadelen worden in het plan weggestreept tegen het positieve effect van fietspaden. Het is daarom noodzakelijk dat de relatie tussen veiligheid en fietspaden goed in beeld komt. Uit dit onderzoek blijkt

1. Separate fietspaden hebben een reeks evidente nadelen, die het risico verhogen.
2. De opvatting van de Nederlandse autoriteiten (fietspaden zijn gunstig) is niet gebaseerd op deugdelijk onderzoek.
3. Veel buitenlands onderzoek geeft aan dat fietspaden een route onveiliger maken voor fietsverkeer.

Om deze redenen adviseer ik in het algemeen tegen de keuze voor (separate) fietspaden.

**In het plan van de gemeente voor de herinrichting van De Lairessestraat / Cornelis Krusemanstraat zijn de fietspaden niet alleen smal, maar is de (schamp)ruimte aan beide zijden minimaal.**

Zo leidt deze keuze tot een algehele vermindering van de verkeersveiligheid, nog afgezien van de andere nadelen die erdoor worden veroorzaakt.

## Vraagstelling

De Stichting Laat de Lairesse heeft mij gevraagd vanuit mijn specifieke kennis een oordeel te geven over het voorgenomen plan tot herinrichting van De Lairessestraat / Cornelis Krusemanstraat. Bovendien heeft de Stichting verzocht om een zelfgemaakt wijzigingsvoorstel op dat plan te beoordelen. Omdat de meest ingrijpende wijziging van het plan is gelegen in het aanleggen van separate fietspaden, en omdat dit zoveel andere nadelen met zich brengt, heb ik de opdracht toegespitst op de meer algemene vraag of het scheiden van fietsverkeer en autoverkeer daadwerkelijk het veiligheidsverhogende effect heeft dat er vaak aan wordt toegekend. Met het antwoord op die vraag kan vervolgens ook een oordeel worden gegeven over de voorgenomen herinrichting **(met een sub-normale maatvoering van het fietspad)** en het wijzigingsvoorstel.

## Inleiding

Dit rapport gaat over de vraag of separate (vrijliggende) fietspaden een weg -binnen stad of dorp- veiliger maken. Rotondes en fietsstroken blijven hier buiten beeld evenals andere aspecten van fietspaden.

De vraag is urgent omdat er al veel fietspaden zijn aangelegd, de aanleg doorgaat en er weinig aandacht voor is. Binnen bestuurlijk Nederland is iedereen ervan overtuigd dat ze veiliger zijn voor fietsers.

In de jaren tachtig was ik nog voorstander van separate fietspaden. Daarna merkte ik allerlei nadelen op en begon [het dossier](#) op baluw.nl zich vanaf 2002 te vormen. Subpagina's op die website gaan over veiligheid, paaltjes op het pad en snorscooters. Dit rapport is een verbetering en aanvulling van dat dossier.

Door de jaren heen heb ik beleidsmakers en lobbygroepen gewezen op de nadelen van fietspaden en kreeg geen bijval. Op [deze pagina](#) staan enkele brieven in Het Parool. Op [deze pagina](#) gaat Gerrit Faber van de Fietsersbond Amsterdam met mij in discussie (2010).

Enkele nadelen van separate fietspaden zijn:

- Door fietsers naar een apart fietspad te verbannen worden ze uit het zicht van het snelverkeer geplaatst, waardoor er minder rekening met hen wordt gehouden. Op de plekken waar fietsverkeer en snelverkeer elkaar weer tegenkomen (meestal kruisingen) leidt het daardoor tot een verhoogd risico op ongevallen.
- Doordat fietspaden in de regel te smal worden aangelegd, is het voor fietsers, bakfietsen en scooters vechten om de schaarse ruimte, met ergernis en gevaarlijke situaties tot gevolg. Naast elkaar fietsen is niet mogelijk. Een kind op de fiets begeleiden evenmin.
- Fietsers en mensen die in en uit geparkeerde auto's en bussen stappen hinderen elkaar.
- De wegbreedte voor het autoverkeer wordt minder, zodat inhalen minder vlot gaat (of helemaal niet) en de doorstroming slechter wordt. Of fietspaden de doorstroming voor fietsers verbeteren is helemaal niet onderzocht en het lijkt het bestuur en zelfs de fietslobby weinig te interesseren<sup>1</sup>.
- De weg is minder goed oversteekbaar, vooral voor fietsers: linksaf een zijstraat in of uit is moeilijk bij voorbeeld. De ontwerpers lijken eendimensionaal te denken, keren en afslaan passen er niet in.
- Door het opdelen in stroken is de ruimte minder doelmatig te gebruiken, de voertuigen zitten vast in hun goot.
- De straat ziet er versnipperd uit.

De eerste drie hebben gevolgen voor de veiligheid, ze komen terug in hoofdstuk 2 naast vele andere. **In het gemeentelijke plan wordt het tweede nadeel extra groot. Door de krappe maat van de fietspaden kunnen obstakels aan de zijkant enkelvoudige ongevallen veroorzaken.**

---

<sup>1</sup> Er is wel aandacht voor het oponthoud bij stoplichten.

De andere nadelen hierboven staan los van de veiligheid en daarom komen ze in dit rapport niet terug.

## **De opzet van dit rapport**

Eerst bekijk ik het beleid en de opvatting in ons land. Het valt op dat er heel weinig studies zijn gedaan die gericht zijn op de vraagstelling van dit rapport. Toch beweren alle autoriteiten dat fietspaden een route veiliger maken. Ik ga na of die bewering steek houdt, in hoofdstuk 1. Daarna volgt de hypothese dat fietspaden een route onveiliger maken. Om die oorzaak-gevolg relatie aan te tonen zijn twee componenten nodig. Ten eerste: welk gedrag nemen we waar op en rond fietspaden (vergeleken met de fiets op de rijbaan)? Dat staat in hoofdstuk 2. Ten tweede: wat blijkt uit de ongevalsgegevens voor de verschillende wegtypen? Daartoe wordt in hoofdstuk 3 geput uit vooral buitenlandse onderzoeken naar de relatieve veiligheid van fietspaden<sup>3</sup>. Tot slot de vraag in hoeverre dit van toepassing is op de voorgestelde inrichting van de De Lairessestraat en Cornelis Krusemanstraat, in hoofdstuk 4. De fietspaden in dat plan worden zoals altijd verdedigd met de veiligheid voor fietsers.

De bronnen die ik bij dit onderzoek heb geraadpleegd staan in de tekst vermeld. Voetnoten en hoofdstuknummers zijn interne links.

## 1 Onderzoek en beleid in Nederland

*Na nog wat ontwijkende woorden kwam hij uiteindelijk met de verbluffende uitspraak dat hij niet geïnteresseerd was in statistieken of het goed bekijken van de veiligheidscijfers van hun fietsvoorzieningen !<sup>2</sup>*

Riley Geary sprak in 2000 op de Vélo Mondial conferentie in Amsterdam met de programmadirecteur, tevens ambtenaar bij V&W. Riley vroeg naar gegevens die de scheiding (fiets – auto) onderbouwen.

---

### A Onderzoek ontbreekt

Je zou verwachten dat er voldoende studies (ex ante) ten grondslag liggen aan de ingrijpende verandering in onze infrastructuur. En dat er evaluaties gedaan zijn over de gevolgen voor -onder meer- de verkeersveiligheid. Dat blijkt niet het geval. Een signaal vinden we in het Evaluatierapport Masterplan Fiets, geschreven in opdracht van het ministerie in 1997:

*Tijdens de MPF-periode is de veiligheid van fietsers onvoldoende systematisch onderzocht. Over de omvang en de onveiligheid van het fietsverkeer bestaat een te beperkt, te weinig gedifferentieerd beeld, zowel in de vakwereld als bij bestuurders en beleidsmakers.*

In 2012 werd de Nationale Onderzoeksagenda Fietsveiligheid (NOaF) opgericht, een samenwerkingsverband van organisaties die bijdragen leveren aan wetenschappelijk onderzoek gericht op de verkeersveiligheid van fietsers. In 2015 was er nog een website, nu wijst [de url](#) door naar een 'samenwerkingsnotitie' op de site van het Fietsberaad. Op het internet is bijna niets te vinden over NOaF.

De notitie is er eerlijk over

*Ondanks de sterke fietstraditie kent Nederlands nauwelijks een wetenschappelijke traditie in het onderzoek naar de veiligheid van fietsers.*

Uit de samenvatting van het rapport<sup>3</sup> 'Van fietsongeval naar maatregelen':

*Op dit punt wordt geconcludeerd dat in vergelijking met de omvangrijke kennis over de onveiligheid van het gemotoriseerde verkeer, de fietsonveiligheid voornamelijk 'terra incognita' is.*

In dat rapport staat ook (p.35)

*Zo bestaat er geen recent Nederlands onderzoek naar de veiligheid van fietspaden en is onbekend hoe verschillen in kruispuntoplossingen de veiligheid van fietsers beïnvloeden.*

---

2 After dodging around the issue some more he finally came up with the amazing pronouncement that he really wasn't interested in statistics or looking too closely at the actual safety record of their various facilities !

3 Dit rapport komt op pagina 9 aan de orde.

## **B Bestuur: Fietspaden zijn veiliger**

Dit is de heersende opvatting bij alle wegbeheerders en beleidsmakers. De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid is de belangrijkste organisatie op dit gebied.

Het [CROW](#) baseert zijn publicaties met normen en richtlijnen voor wegbeheerders vooral op de bevindingen van de SWOV.

Ik haal de heersende opvatting uit een SWOV-factsheet van 2010 en een rapport van 2012. Daarna volgt mijn analyse van de bronnen.

### ***Factsheet Fietsvoorzieningen 2010<sup>4</sup>***

De factsheet stelt onder 'Welke fietsvoorzieningen zijn er op wegvakken van gebiedsontsluitingswegen ?'

*Op een gebiedsontsluitingsweg verdient een vrijliggend fietspad de voorkeur, omdat diens hoge mate van scheiding het beste beschermt tegen de grote snelheidsverschillen tussen gemotoriseerd verkeer en fietsers.*

Deze voorkeur komt rechtstreeks uit het convenant Duurzaam Veilig. Enige onderbouwing is blijkbaar niet nodig.

In “Hoe veilig zijn de verschillende soorten fietsvoorzieningen op gebiedsontsluitingswegen ?” wordt eerst erkend dat er geen recente informatie beschikbaar is.

*Bij Tabel 4 (...) concludeerden we al dat fietsvoorzieningen gunstig lijken te zijn voor de verkeersveiligheid op wegvakken van gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom. Over de veiligheid van de verschillende soorten fietsvoorzieningen langs deze wegvakken is echter geen recente informatie beschikbaar.*

Dan volgt

dit als antwoord op de vraag van de paragraaf

*Op basis van onderzoek uit de jaren tachtig (Welleman & Dijkstra) en rekening houdend met het feit dat inmiddels de bromfietsers van het fietspad zijn verdwenen, schatten Wijnen, Mesken & Vis (2010) dat de aanleg van een vrijliggend fietspad leidt tot een reductie van het aantal letselongevallen van 4,4%. Het gaat daarbij om een afname van alle typen ongevallen (ook zonder betrokken fietsers) en om gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom met vrijliggend fietspad ten opzichte van dat type wegen zonder vrijliggend fietspad of parallelvoorziening.*

---

4 Op [swov.nl](http://swov.nl) [de browser-versie](#).



De conclusie noemt alleen Welleman en Dijkstra (WD88)

*In een duurzaam veilig wegverkeer zorgen vrijliggende fietspaden langs gebiedsontsluitingswegen voor een goede scheiding tussen motorvoertuigen en overig wegverkeer. Uit een onderzoek uit 1988 blijkt dat wegen met fietspaden veiliger zijn dan wegen met fietsstroken en dat fietsstroken onveiliger zijn dan wegen zonder fietsvoorzieningen.*

Conclusie: de factsheet baseert de aanbeveling op een of twee studies<sup>5</sup>. Dat is sowieso een smalle basis.

Tot slot: de literatuurlijst telt tien bronnen, waarvan twee onderzoeken echt gericht zijn op de veiligheid van fietspaden vergeleken met andere weginrichtingen, in de bebouwde kom in Nederland. Dit aantal onderstreept het onderzoek-tekort.

### ***Van fietsongeval naar maatregelen 2012***

Het besef dat er te weinig onderzoek was gedaan, leidde tot de NOaF en een standaardwerk: 'Van fietsongeval naar maatregelen: kennis en hiaten', 2012<sup>6</sup> (hierna "FM12"). Dit uitvoerige rapport gaat over alle aspecten van veiligheid voor fietsers.

Onder 'Infrastructuur' (p. 153) staat

*Op basis van deze principes [duurzaam veilig] is het dus een goede zaak om fietspaden aan te leggen. Nederlands onderzoek in het verleden heeft aangetoond dat dit ook daadwerkelijk veiliger is (Welleman & Dijkstra, 1988).*

*Toch wordt soms getwijfeld aan het nut van het scheiden van gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer. Men wijst dan op het zogeheten 'safety in numbers'-effect, wat inhoudt dat het ongevalsrisico voor fietsers daalt naarmate er meer in een bepaald gebied of land gefietst wordt.*

De bewering in de tweede zin (Nederlands onderzoek heeft aangetoond) is onjuist zoals ik hierna aantoon. Safety in numbers is mogelijk van belang voor landen waar weinig gefietst wordt en zegt voor ons land niets over het relatieve risico.

Conclusie: het rapport baseert de aanbeveling op één studie.

---

5 Studie 2 baseert zich vooral op studie 1

6 [Pdf bij de SWOV](#)

## **De twee studies**

(1) **Veiligheidsaspecten van stedelijke fietspaden** : bijdrage aan de CROW-werkgroep "Bromfietzers op fietspaden ?" van Welleman en Dijkstra uit 1988<sup>7</sup> (hierna WD88) wordt veel genoemd. . Ze analyseerden 5763 letselongevallen in de periode 1973-77, in 14 grote gemeenten.

WD88 is geen voor/na-studie, de ongevallen werden per categorie geteld en verwerkt. De data zijn veertig jaar oud en die periode was een dieptepunt qua veiligheid op de weg. Het aantal ongevallen is groot en de analyse-methode lijkt hoogstaand. Een paar citaten

*(p. 10) De nu volgende bespreking is gericht op het effect van de drie typen fietsvoorziening op de onveiligheid van bromfietzers en hun botspartners. Om aan te geven dat dit effect anders is voor de fietsers, zijn de gegevens van fietsers en bromfietzers naast elkaar gepresenteerd. Nadrukkelijk zij daarbij vermeld dat op basis van die gegevens geen eindconclusies mogen worden getrokken over de effectiviteit van fietsvoorzieningen, voor zover die kan worden vastgesteld met behulp van ongevallengegevens.*

Op pagina 14 staan belangrijke conclusies

*Uit de tabel blijkt:*

*- dat voor fietsers op weggedeelten het ongevallenquotiënt het kleinst is bij vrij liggende fietspaden;*

*- dat daarentegen voor bromfietzers op weggedeelten het ongevallenquotiënt het grootst is bij vrij liggende fietspaden. (...)*

*Uit Tabel 4 blijkt verder: dat de aanwezigheid van vrij liggende fietspaden op weggedeelten een zeer ongunstig effect heeft op de ongevallenquotiënten op begrenzend kruisingen, van zowel de fietsers als de bromfietzers die de onderzochte weggedeelten verlaten of inrijden. Dit geldt bij vergelijking met de situaties zonder fietsvoorziening en met fietsstroken.*

*De tot nu toe gepresenteerde informatie kan voor de bromfietzers maar tot één conclusie leiden: vrij liggende fietspaden hebben een ongunstig effect op hun ongevallenquotiënt, ongeacht het soort locatie. Voor fietsers is het effect van vrij liggende fietspaden op weggedeelten gunstig, maar het ongunstige effect op het ongevallenquotiënt op begrenzend kruisingen vraagt aandacht voor de aansluiting van fietspaden op deze kruisingen.*

Conclusie: Het is niet toelaatbaar om deze studie te gebruiken als steun voor het aanleggen van fietspaden.

(2) **Effectiviteit en kosten van verkeersveiligheidsmaatregelen** van Wijnen, Mesken & Vis 2010<sup>8</sup>, (hierna WMV10) bespreekt dertig maatregelpakketten, waarvan zeventien infrastructurele. 'Aanleg van vrijliggende fietspaden' beslaat twee pagina's<sup>9</sup>.

De auteurs zetten drie onderzoeken in een tabel en vinden WD88 relevant en een studie van Jensen uit 2005.

De grote meta-studie van Elvik staat niet in de tabel en wordt "niet relevant geacht voor de Nederlandse situatie." Jensen en Elvik komen aan bod in hoofdstuk 3.

Wijnen et al. baseren dan hun schatting op de 24 procent minder letselongevallen met fietsers, brom- en snorfietsers op wegvakken, uit WD88.

*Zij vonden op wegvakken een effect van 25% minder letselongevallen met fietsers, brom- en snorfietsers. Het effect voor alleen fiets en snorfiets is 24%. Aangezien bromfietsers binnen de bebouwde kom op de rijbaan rijden, gaan we uit van dit laatste percentage. Letselonevallen met fietsers en snorfietsers vormen 18,5% van het totale aantal ongevallen op gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom. Het reductiepercentage op het totale aantal letselongevallen op dit type wegen komt hiermee op 4,4% (24% van 18,5%).*

Dit is gebaseerd op tabel 4 in WD88, zie (1) hierboven. Voor weggedeelten is er inderdaad een verschil in ongevallenquotiënten van 24 procent ten gunste van fietspaden, vergeleken met geen fietsvoorziening. WMV10 verzwijgt echter wat er staat over het zeer ongunstige effect op de kruispunten en dat is onjuist. Zo kun je een vermindering van het aantal slachtoffers onder (snor)fietsers *niet* schatten.

## **C Andere opvattingen weggelaten**

In de factsheet Fietsvoorzieningen van 2004<sup>10</sup> komen stukken voor die ontbreken in 2010.

Over Duits onderzoek

*Het is geen verrassing dat fietspaden ook in Duitsland veiliger zijn dan wegvakken zonder fietspaden. Maar verrassend is de bevinding dat er uit veiligheidsoogpunt geen fietsvoorzieningen nodig zijn op wegvakken met minder dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal en rijsnelheden van ten hoogste 50 km/uur. Men durft dit zelfs op te rekken tot 15.000 en rijsnelheden met een 85-percentiel van 45 km/uur. Dit is behoorlijk afwijkend ten opzichte van (...) de Nederlandse aanbevelingen. In Tekenen voor de fiets van het CROW staat dat bij deze snelheden "fietspaden altijd noodzakelijk zijn" bij meer dan 8000 motorvoertuigen, en dat boven 5000 fietspaden of -stroken wenselijk zijn.*

8 [Pdf bij de SWOV](#)

9 FM12 merkt op: Van deze maatregelen zijn er zeventien ook voor fietsers relevant (...). Slechts voor een kwart hiervan is specifiek gekeken naar de effecten op fietsveiligheid. (p.167)

10 Deze versie is niet online. Ik stuur het op verzoek toe.

De SWOV zegt niet welke opvatting hij ondersteunt. Merk op hoe dit verschil met het buurland ingeleid wordt:

In 2004 werden vier buitenlandse studies besproken, terwijl in 2010 uitsluitend dit staat<sup>11</sup>.

*Ook in het buitenland is onderzoek gedaan naar de veiligheid van verschillende soorten fietsvoorzieningen. Elvik et al. (2009<sup>12</sup>) hebben vele daarvan opgenomen in een meta-analyse. Waarschijnlijk zeggen de buitenlandse effectschattingen echter niet veel over de Nederlandse situatie, omdat Nederland met zijn vele fietsvoorzieningen en hoog, dagelijks fietsgebruik behoorlijk uniek is.*

Dit irrelevant verklaren wordt niet gemotiveerd.

Wel in 2004, niet in 2010: Evaluatie van het fietsroutenetwerk in Delft (p.3)

*Zo rapporteerden Louisse et al. (1994) over de (tweede) evaluatie van het Fietsroutenetwerk Delft. In de jaren tachtig zijn er veel fietsvoorzieningen in Delft aangebracht. (...) De conclusies zijn niet erg positief: zowel het fietsgebruik als de verkeersveiligheid zijn niet toegenomen. Kennelijk heeft een routenetwerk van fietsvoorzieningen geen meerwaarde voor fietsgebruik en verkeersveiligheid.*

Terzijde: wat zegt WMV10 hierover ? (p.24)

*AGV<sup>13</sup> (1995) heeft het Fietsroutenetwerk in Delft geëvalueerd. Hierin wordt geconcludeerd dat een routenetwerk van fietsvoorzieningen geen meerwaarde heeft voor fietsgebruik en verkeersveiligheid.*

Maar:

*Ook de studie van AGV is minder relevant, omdat er niet wordt gekeken naar het effect van het aanleggen van alleen een fietsvoorziening. AGV heeft de aanleg van een Fietsroutenetwerk geëvalueerd, de aanleg van fietspaden was hier slechts een onderdeel van.*

---

11 Op tab “Hoe veilig zijn de verschillende soorten fietsvoorzieningen op gebiedsontsluitingswegen ?”

12 De tweede, herziene druk van het Handbook of Road Safety Measures, zie hoofdstuk 3.

13 *Verkeersveiligheid 1980-1992 : aanvullende analyse Fietsroutenetwerk Delft*. Adviesgroep voor Verkeer en Vervoer.

## **D Gevolgen genegeerd**

De factsheet Fietsvoorzieningen benoemt slechts één van de vele nadelen van fietspaden

*Een specifiek probleem zijn fietsers die een fietspad in de verkeerde richting gebruiken, waardoor de situatie onvoorspelbaar wordt. Over de mate waarin dit soort onbedoeld gedrag voorkomt en de risico's die dat met zich meebrengt, is echter geen feitelijke informatie beschikbaar.<sup>14</sup>*

In FM12<sup>15</sup> komt sporadisch zo'n gevolg ter sprake

*In winterse omstandigheden worden fietspaden niet altijd sneeuwvrij gemaakt, waardoor fietsers over de weg moeten rijden. Desondanks is er in de afgelopen winters met tamelijk veel sneeuwval geen verhoogd ongevalsrisico voor fietsers te zien. (p. 146)*

En (p. 155)

*Uit het onderzoek naar enkelvoudige fietsongevallen van Schepers (2008<sup>16</sup>) komt de negatieve invloed van paaltjes aan het begin en het eind van een fietspad naar voren. De vraag is of er onderzoek nodig is naar andere voorzieningen met dezelfde functie als die paaltjes. Of spreekt het voor zich dat er in elk geval geen obstakels in het fietspad mogen staan?*

## **E Conclusie**

1. Er is bijzonder weinig onderzoek gedaan.
2. De opvatting van de gezaghebbende instantie (wegen met fietspaden zijn veiliger) is niet gebaseerd op deugdelijk onderzoek.
3. Studies die aangeven dat fietspaden niet (zo) veilig zijn worden weggelaten of met vreemde argumenten terzijde geschoven.
4. De vele gevolgen van fietspaden die mogelijk risico opleveren worden nauwelijks behandeld.

---

14 Op tab "Hoe gedragen fietsers zich op gebiedsontsluitingswegen?"

15 Zie Van fietsongeval naar maatregelen 2012

16 De rol van infrastructuur bij enkelvoudige fietsongevallen. Dienst Verkeer en Scheepvaart DVS.

## 2 De nadelen van fietspaden

Op separate fietspaden is het fietsverkeer gescheiden van het autoverkeer, zodat langszij-aanrijdingen niet voorkomen bij rechtdoor rijden en bij parkeermanoeuvres. Dit is gunstig voor de veiligheid, maar dit type ongevallen komt weinig voor.

Separate fietspaden hebben echter een reeks nadelen, die negatief uitwerken op de veiligheid.

### A Op wegvakken

1. Op een voldoende brede rijbaan kunnen auto's en tweewielers elkaar goed inhalen. De voetgangers hebben een eigen domein. Het trottoir heeft -ook- een verblijfsfunctie. De autoriteiten zien de auto's ten onrechte als gevaar voor de fietsers en leiden de fietsers en snorfietzers naar een fietspad, waar zij een gevaar vormen voor de voetgangers. Op twee manieren
  1. Veel voetgangers herkennen een fietspad niet meteen als een strook met voertuigen, lopen onbekommerd naar de rijbaan om over te steken, en **letten dan onvoldoende op naderend fietsverkeer**.
  2. Door de aanleg van fietspaden **worden de trottoirs vaak te smal**, zodat voetgangers wel eens naar het fietspad uitwijken<sup>17</sup> met conflicten als gevolg. De verblijfsfunctie wordt aangetast.
2. De paden zijn in de regel **te smal**. In Amsterdam is twee meter ruim onvoldoende. Vaak staan er ter linkerzijde fietsenrekken en andere obstakels. Rechts is de scheiding met het trottoir meestal slecht overrijdbaar. Zodoende moeten fietsen, bakfietsen, snorscooters en anderen met elkaar strijden om de ruimte. Gevolg: ergernis en botsingen, **eezijdig en tweezijdig. Dit nadeel is groter als de fietspaden smaller zijn en de randen minder vergevingsgezind**. Van de geregistreerde botsingen tussen fietsers en snorfietzers op een wegvak (fietspad, fietsstrook of rijbaan) gebeurt ongeveer driekwart op een fietspad, terwijl fietsers ongeveer eenderde van de fietskilometers op fietspaden afleggen<sup>18</sup>.
3. In veel gevallen is **links rijden** op eenrichtingsfietspaden voor (snor)fietsers de aantrekkelijkste route. Het alternatief -mits voorhanden- betekent extra oversteken. Dit spookrijden geeft twee risico's:
  1. Elkaar passeren op een eenrichtingsfietspad is riskant en lastig.
  2. Het gaat in tegen het verwachtingspatroon, spookfietsers komen uit een onverwachte richting. Dat is gevaarlijk voor voetgangers die een fietspad oversteken en extreem riskant voor fietsers op kruispunten. In het rapport *Fietsers op tweerichtingsfietspaden* (Scheepers 2010<sup>19</sup>) staat

17 Dat wordt in de hand gewerkt als het fietspad slecht herkenbaar is.

18 Bron: *Snorfiet op het fietspad*. Methorst et al, RWS – Dienst Verkeer en Scheepvaart 2011

19 Pagina 4 in *Fietsers op tweerichtingsfietspaden*. De keuze voor en uitvoering van tweerichtingsfietspaden Oktober 2010. Een korte versie van dit artikel is verschenen in [Fietsverkeer 26](#).

*Links van de weg fietsen verhoogt in alle gevallen het risico. Clandestien links van de weg fietsen op een eenrichtingsfietspad lijkt het risico nog iets sterker te verhogen dan legaal links van de weg fietsen op een [tweerichtingenfietspad<sup>20</sup>].*

4. Ze geven een **vals gevoel van veiligheid** aan fietsers: het is hier veilig want deze ruimte is voor fietsers<sup>21</sup>. Waarschijnlijk zijn fietsers op de rijbaan alerter en kijken minder op de smartphone dan op het fietspad.
5. Ze zorgen voor **conflicten** tussen fietspadgebruikers en **auto- en buspassagiers en bezorgers**. Het risico en de hinder zijn groter als buspassagiers het fietspad op stappen, in vergelijking met de hinder die fietsers ervaren als een bus parkeert of weg rijdt.
6. Het onderhoud laat te wensen over, zodat het **fietscomfort** er vrijwel altijd slechter is dan op de rijbaan<sup>22</sup>. Losse tegels zijn gevaarlijk. Gevolg: kans op eenzijdige ongevallen.
7. De **sneeuw** wordt eerst geruimd van de rijbanen, voor de fietspaden ontbreekt vaak de capaciteit. Daardoor zijn ze slechter begaanbaar. Bovendien merkt “Fietsverkeer 2013<sup>23</sup>) daarover op:

*Bij ijzel is preventief strooien (...) de meest toegepaste methode, hoewel dat op fietspaden minder effect heeft dan op wegen waar autobanden zorgen voor het mengen van zout en ijs. [De temperatuur op fietspaden] ligt vaak 1 of 2 graden lager dan het wegdek ernaast.*



## B Op kruispunten

8. **Automobilisten kunnen fietsers op fietspaden minder goed zien**, zijn zich minder van hen bewust en merken hen te laat op. Out of sight out of mind. Wat op de wegvakken vrij goed werkt (het scheiden) komt op de kruispunten terug als extra risico. Om deze reden laten veel wegbeheerders het fietspad eindigen voor het kruispunt. In Amsterdam lopen de meeste fietspaden door tot of over het kruispunt.
9. Als de fietspaden over het kruispunt zijn doorgetrokken is **links afslaan moeilijker** voor fietsers, en rechtdoor rijden ook. Linksaf betekent een onzinnige omweg, waarbij je meer verkeersdeelnemers tegenkomt vergeleken met voorsorteren op een kaal kruispunt. Rechtdoor gaat via bochtje naar rechts, bochtje naar links, bochtje naar links, bochtje naar rechts. Gevolg: men gaat diagonaal linksaf.
10. Bij stoplichten (en doorgetrokken fietspaden) is vaak **onvoldoende opstelruimte**, zodat er congestie optreedt en fietsers elkaar hinderen. Zelfs rechts afslaan is dan moeilijk. De gemeente moet daarom deze vlakken voor het fietsverkeer vergroten en daarmee de verkeersruimte.



20 In het rapport staat 'eenrichtingsfietspad' maar dat lijkt me een vergiss

21 De snorfietzen beperken dit gevoel.

22 Nieuwe fietspaden zijn alleen de eerste jaren comfortabel qua wegdek

23 Het tijdschrift van het Fietsberaad – [dossier](#)

11. Auto's vanuit kleinere zijstraten **wachten op het fietspad**, en hinderen zo de fietsers.

12. Om auto's te weren van fietspaden (en wegvakken die gesloten zijn voor autoverkeer) worden **obstakels** geplaatst. Deze palen en richels zijn zeer riskant voor fietsers en veel erger dan de kwaal.



13. De aanleg van fietspaden gaat altijd gepaard met **minder parkeerplekken**. Gevolgen: **Meer auto's rijden de zijstraten in** om te parkeren en dat betekent meer conflicten met het doorgaande fietsverkeer. Op hoofdwegen rijden veel auto's en fietsen parallel dus conflict-arm. Voor fietsers is het veiliger als een auto op de hoofdweg parkeert dan wanneer hij een fietspad kruist naar een zijstraat. Kortparkeeders gaan op de rijbaan staan, waardoor een opstopping ontstaat of auto's elkaar passeren via de verkeerde weghelft. Kortparkeeders gaan op het fietspad of het trottoir staan.

## C Conclusie

De aanleg van fietspaden heeft talrijke negatieve gevolgen voor alle verkeersdeelnemers, op wegvakken en op kruispunten (vooral als de fietspaden te smal zijn uitgevoerd). Een niet-gesepareerde rijbaan kent al deze nadelen niet.



*Haarlemmerplein: twee richtingen, stoplicht, paaltje*



### 3 Onderzoek buitenland

*Fietspaden vergroten het gevaar bij elk kruispunt. [De commissie] onderschrijft het afknotten voor kruispunten. Overweegt dat fietspaden veiligheid geven tussen kruispunten (zonder bewijs, betwist door een lid). Paden moeten voldoende breed zijn, zonder onderbrekingen en met geschikt wegdek. (...) Ondersteunt verplicht gebruik (een minderheid is hier tegen) maar dat is niet toepasselijk wanneer het fietsgebruik hoog is (fietspaden kunnen grote aantallen niet aan) en -soms- in de avond en nacht.*

Advies van de Transport Advisory Council voor Groot-Brittannië uit 1938 (mijn vertaling van de samenvatting)

---

In het buitenland is veel onderzoek gedaan naar dit onderwerp. Na het standaardwerk volgen een recente studie uit fietsland Denemarken en websites met meer onderzoek.

#### A *Handbook of Road Safety Measures*

[Elvik et al., 2009](#). In 1100 pagina's worden de onderzoeken naar alle verkeersveiligheidsmaatregelen op een rij gezet. Dertien studies naar cycle tracks (separate fietspaden) werden bekeken, waaronder een uit Nederland. Op p. 158 (mijn vertaling; ik voeg de percentages uit de tabel toe):

*Fietspaden moeten fietsen veiliger en aantrekkelijker maken. Maar ze blijken niet voor meer veiligheid te zorgen. Het totaal aantal ongevallen nam licht toe (+7, niet significant) en het aantal op kruispunten nam significant toe (+24% ; op wegvakken -11%).*

*Het lijkt er op dat de ongevallen verplaatst zijn van wegvakken naar kruispunten. Een mogelijke verklaring voor de toename van ongevallen op kruispunten is dat door de ruimtelijke scheiding tussen fietser en autoverkeer fietser en automobilist minder op elkaar letten. Daarnaast kunnen fietsers hun veiligheid te hoog inschatten.*

#### B *Kopenhagen (Jensen 2008)*

[Bicycle Tracks and Lanes: a Before-After Study](#), TRB<sup>24</sup> Annual Meeting 2008 door Søren Jensen. Studie naar fietspaden en -stroken in Kopenhagen (2900 ongevallen).

De daling van het aantal ongevallen op wegvakken (-10 %) is niet significant. Op kruispunten nemen letselongevallen toe met 18 procent (p. 8).

De aanleg van fietspaden betekent minder parkeerplekken en daardoor gaan meer auto's de zijstraten in en uit. De conflicten met fietsverkeer nemen sterk toe: 140 procent meer ongevallen door rechts afslaan auto's.

De toename bij 'tweewieler rijdt in op tweewieler' (zelfde richting): 120 procent (p. 9).

---

24 Transportation Research Board

## C Websites met meer studies

[About bicycle sidepaths van John Allen](#). Bovenaan een drietal goede pagina's over de Amerikaanse situatie. Vervolgens vertalingen van onderzoek en waarschuwingen uit Duitsland, gebaseerd op [werk van Bernd Sluka](#).

[The Bikeway Controversy, van John Forrester in Transportation Quarterly, 2001](#). Een voorbeeld is een studie uit 1974 naar aanrijdingen tussen fiets en auto. In opdracht van Californië, dat bezig was om fietsers van de rijbaan te verwijderen. Men dacht dat er veel langsrij-aanrijdingen zijn en dat aparte paden dus veiliger zijn, maar de studie wees op het tegendeel. De Californië State Recycle Comité stopte het in de doofpot, maar Forrester zette zijn exemplaar online.

Zijn conclusie

1. *Bikeways (...) have not been shown to either reduce the accident rate at the same travel speed or to allow increased speed at the same accident rate, in comparison with cycling on the roadway with the rights and duties of drivers of vehicles.*
2. *The arguments of bikeway advocates have been shown to be without scientific basis.*
3. *Acquiring competence in cycling on the roadway with the rights and duties of drivers of vehicles has been shown to be by far the most effective means of reducing accidents to cyclists.*
4. *Most people, from early ages, can learn in reasonable time to ride competently and lawfully on the roadway with the rights and duties of drivers of vehicles.*

*The preceding four conclusions lead inevitably to the grand conclusion that society should adopt the vehicular-cycling principle, that "Cyclists Fare Best When They Act and Are Treated as Drivers of Vehicles," and design its bicycle transportation programs to implement that principle.*

## D Conclusie

Er is grote overeenstemming tussen de studies. Fietspaden zijn beperkt gunstig op wegvakken, maar heel ongunstig op kruispunten. Per saldo leiden ze tot meer ongevallen.

## 4 Op de De Lairessestraat / Cornelis Krusemanstraat

### A *De fietspaden*

Volgens het plan komen langs de gehele route separate fietspaden van 2 meter breed. Tweerichtingenfietspaden zijn niet gepland maar het is zeker dat de paden in twee richtingen gebruikt gaan worden. Er zijn vijf scholen langs de route en het fietsgebruik is er hoog.

Alle genoemde risico's zullen er optreden, met deze kanttekeningen (nummers uit hoofdstuk De nadelen van fietspaden)

- 1 De trottoirs worden niet erg smal en het aantal voetgangers is gering.
  - 2 Het fietspad ligt te strak tussen de bomenrij en de parkeerstrook. Er is maar 50 cm tussen fietspad en parkeerstrook en dat is minder dan de ondergrens van 90 cm volgens de CVC. **Daar komt bij dat de parkeervakken ook te smal zijn.** De 50 cm is een beleidsmatige maat, in de praktijk zullen grote voertuigen op het fietspad steken. omdat elke marge ontbreekt.
- 9/10 De fietspaden lopen door over de kruispunten.

### B *Wijzigingsvoorstel Stichting Laat De Lairesse*

In de huidige situatie liggen tussen de bomenrijen

- parkeergelegenheid ( langsparkeren en schuine parkeerhavens)
- een fietsstrook op
- een rijbaan met twee rijstroken en een tramspoor [ breedte ?].
- Bij de haltes is een aparte strook voor openbaar vervoer (bus en tram)

In het ontwerp van de gemeente komen er

- fietspaden van 2,0 meter,
- een schampstrook van 50 cm,
- langsparkeervakken van 2,0 meter,
- een rijbaan met twee rijstroken (zonder tramspoor) van 6,9 meter.
- Bij de haltes is een strook voor openbaar busvervoer (in één richting).

In het voorstel van de stichting komen er

- langsparkeervakken met een breedte van 2 meter (met handhaving van de schuinparkeervakken in het wegvak Emmastraat – Valeriusplein),
- rode fietsstroken met een breedte van 2,75 meter met schampstroken van 50 cm aan weerszijden,
- een rijbaan van 6,50 meter met twee rijstroken uitgevoerd in zwart asfalt.

[plaatje]

Deze alternatieve inrichting is aanmerkelijk beter dan het herinrichtingsplan van de gemeente, vooral omdat de separate fietspaden ontbreken. Dat betekent:

- Meer flexibiliteit, kort parkerende auto's veroorzaken geen opstopping, iedereen kan elkaar inhalen;
- De zichtbaarheid van fietsers is beter;
- De fietsstroken zijn goed zichtbaar;
- Er zijn minder conflicten tussen tweewielers;
- Fietsers lopen minder risico op eenzijdige ongevallen;
- Het trottoir blijft een veilige verblijfsruimte voor voetgangers, bezorgers en autopassagiers;
- Links fietsen komt veel minder voor;
- Het wegdek blijft voor fietsers comfortabel (ook bij sneeuwval);
- Soepel links afslaan blijft mogelijk.

## Conclusie

Op grond van bovenstaande argumenten en onderzoek kom ik tot de conclusie dat separate fietspaden in het algemeen geen bijdrage leveren aan de verkeersveiligheid van fietsers.

**De maatvoering van de fietspaden en de parkeerstroken in het ontwerp voor de herinrichting van de De Lairessestraat / Cornelis Krusemanstraat verhoogt de hinder en de risico's voor fietsers.**

Naar mijn oordeel moet het ontwerp zodanig worden aangepast dat fietsers niet naar een separaat fietspad worden verbannen.

Het wijzigingsvoorstel van Stichting Laat de Lairesse is een goede manier om aan dit bezwaar te voldoen. Ik beoordeel dat voorstel positief.

## Slotwoord

De geïnteresseerde buitenstaander moet wel verbaasd zijn over het gebrek aan onderzoek en het vasthouden aan de opvatting dat separate fietspaden veiliger zijn voor de fietser. Het beleid is fact-free. De verbazing kan omslaan naar bezorgdheid: waarom signaleert bestuurlijk Nederland de toename van het aantal fietsongevallen wel, maar stelt men de fietspaden niet ter discussie? Ondanks de onderzoeken die aantonen dat fietspaden leiden tot meer ongevallen.

Bestuurlijk Nederland signaleert ook de drukte op de fietspaden. In de grote steden verklaart men de snorscooters tot boosdoeners. Men ziet niet dat dit probleem veroorzaakt is door de aanleg van fietspaden en het verplicht gebruik door (snor)fietsers.