

# **Fietsveiligheidsplan Lansingerland**

**Veilig op weg**



## Inhoud

1	Tijd voor richtinggevend beleid.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Werkwijze.....	6
Deel I	Visiedocument.....	7
2	Doel en ambities.....	9
2.1	Doel en ambities Fietsveiligheidsplan .....	9
2.2	Achterliggende gedachtegang.....	10
Deel II	Beleidsuitwerking.....	11
3	Metten is weten: Ongevallenanalyse .....	13
3.1	Inleiding en verantwoording .....	13
3.2	Samenvatting analysesresultaten .....	13
3.3	Conclusies.....	14
4	Metten is weten: Analyse subjectieve verkeersveiligheid .....	15
5	Analyse Verkeerseducatie .....	17
5.1	Verkeerseducatie onder jongeren en jongvolwassenen.....	17
5.2	(E-)Fietseducatie voor ouders.....	17
6	Analyse Veilig fietsnetwerk .....	19
6.1	Ruimtelijke structuur.....	19
6.2	Belangrijke routes.....	20
6.3	Knelpunten .....	20
6.4	Algemene uitgangspunten .....	21
Bijlage I	Ongevallenanalyse .....	24
Bijlage II	Uitgangspunten Duurzaam Veilig ontwerp.....	37



# 1 Tijd voor richtinggevend beleid

## 1.1 Aanleiding

In 2013 heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten afgesproken om op gemeenteniveau beleid te formuleren om het fietsen veiliger te maken.

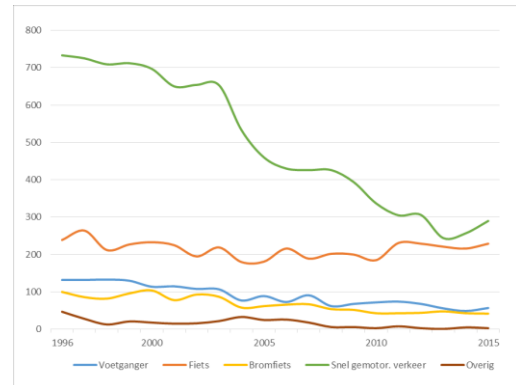
Aanleiding zijn de diverse ontwikkelingen in het fietsgebruik binnen Nederland. Door innovatieve fietsconcepten, zoals de E-bike en scootmobiel, is het gebruik van de fiets toegenomen, met name onder ouderen. Er is landelijk ingezet op betere fietspaden (zoals onder andere snelfietsroutes), waardoor voor de beroepsbevolking het woon-werkverkeer per fiets aantrekkelijker wordt gemaakt. Daarnaast draagt het fileleed in Nederland bij aan het gebruik van een alternatief voor het autoverkeer en is er een groeiende populariteit van fietsen in en om de stad. Goede fietsroutes naar (metro)stations dragen dan bij aan een hoger aandeel van fiets+OV.

“Aan fietsen hebben we veel te danken. De fiets houdt onze binnensteden bereikbaar en leefbaar, brengt talloze mensen naar het werk en is op het platteland onmisbaar op weg naar de school, de supermarkt of de bushalte. En de fiets levert - meer dan we vaak beseffen - een belangrijke bijdrage aan onze gezondheid doordat het ons in beweging houdt. Kortom, de fiets levert veel maatschappelijke baten op, bijvoorbeeld op het gebied van gezondheid, milieu, economie, duurzaamheid, bereikbaarheid, enzovoort. De fiets moeten we dus koesteren.”<sup>1</sup>

Het gebruik van de fiets vraagt wel om een veilig wegennet en om veilig verkeersgedrag. De fiets is een kwetsbaarder vervoermiddel dan de auto, waardoor aparte aandacht voor deze groep weggebruikers gerechtvaardigd is.

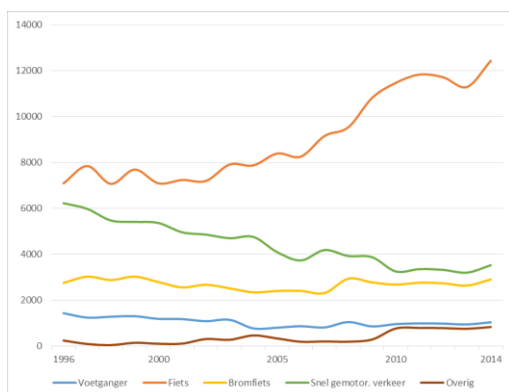
Een andere reden voor een nieuw fietsveiligheidsbeleid is dat de landelijke daling van het aantal dodelijke verkeersslachtoffers op de fiets achter blijft bij met name het gemotoriseerd snelverkeer (zie figuur 1.1).

Ook laat een trend zien dat het aantal ernstig gewonde fietsslachtoffers (ziekenhuisslachtoffers) niet daalt, maar juist over de jaren heen stijgt, zie figuur 1.2.



Figuur 1.1: Landelijke trend aantal dodelijke slachtoffers per

(Dit is incl. de personen op het elektrisch aangedreven langzaam verkeer: elektrische fietsen, scootmobiel, etc.).



Figuur 1.2: Landelijke trend aantal ernstige gewonden per jaar

De toename van verkeersongevallen onder ouderen is een andere landelijke trend. Dit is enerzijds gevolg van de toename van het aantal ouderen (de vergrijzing), anderzijds doordat de ouderen steeds mobieler blijven (bv. door middel van de E-fiets).

<sup>1</sup> Citaat uit: Tour de Force, *Agenda fiets 2017-2020*

Ook binnen de gemeente Lansingerland zien we deze trends terugkomen. Reden om als gemeente richtinggevend beleid voor de fietsveiligheid te formuleren.

## **1.2 Werkwijze**

Het fietsveiligheidsplan zal bestaan uit 3 onderdelen:

Deel 1, het visiedocument, bevat het doel en de ambities van het veiligheidsplan. De ambities zijn SMART<sup>2</sup> geformuleerd en zijn door het college van Burgemeester en Wethouders vastgesteld.

In deel 2 vindt een beleidsuitwerking plaats, waarbij de gestelde doelen en ambities worden uitgewerkt. Hoofdstuk 2 tot en met 6 zijn analyses vanuit verschillende invalshoeken, op grond waarvan uiteindelijk de ambities zijn bepaald. Hoofdstuk 7 t/m .. vormen de uitwerking in maatregelen.

In deel 3, ten slotte, worden maatregelen voorgesteld om de knelpunten op te lossen, wordt een prioritering aangegeven en een meerjarenprogramma opgesteld.

Er wordt opgemerkt, dat deze onderdelen niet alleen harde infrastructuur betreft, maar juist ook de nadruk wil leggen op gedragsbeïnvloeding, educatie en het veiligheidsgevoel.

---

<sup>2</sup> SMART staat voor Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.

# Deel I Visiedocument





## 2 Doel en ambities

### 2.1 Doel en ambities Fietsveiligheidsplan

De hoofddoelstelling voor het Fietsveiligheidsplan is:

*“Een toegenomen verkeersveiligheid voor fietsers in de gemeente Lansingerland in 2025 (bij een toenemend fietsgebruik in dezelfde periode), waarbij:*

- *Het aantal dodelijke en ernstige letselongevallen sterk afneemt;*
- *De beleving van de fietsveiligheid toeneemt;*
- *Iedereen weet zich verkeersveilig te gedragen; en*
- *De fietsinfrastructuur aan vastgestelde kwaliteitseisen voldoet.”*

Om de hoofddoelstelling te kunnen verwezenlijken zijn er ambities geselecteerd, die het meest kunnen bijdragen aan deze hoofddoelstelling. Deze ambities zijn concrete, meetbare doelen, die een uitwerking vormen van de hoofddoelstelling aan de hand van verschillende invalshoeken (deelonderwerpen).

De invalshoeken zijn:

- Meten is weten
- Verkeerseducatie
- Veilig fietsnetwerk

De ambities ten aanzien van de “Meten is weten” zijn:

1. In 2025 zijn er 25% minder slachtofferongevallen waarbij fietsers betrokken zijn ten opzichte van 2015, waarbij de (landelijk vastgestelde) registratiegraad minimaal gelijk is aan 2015.
2. De subjectieve (ervaren) fietsverkeersveiligheid is in 2025 vergroot.

De ambities ten aanzien van de “Verkeerseducatie” zijn:

3. Permanente verkeerseducatie onder jongeren en jongvolwassenen is een speerpunt.
4. (E-)Fietseducatie voor ouderen is een vast onderdeel van het fietsbeleid.

De ambities ten aanzien van een “Veilig fietsnetwerk” zijn:

5. Veilige fietsroutes naar belangrijke voorzieningen, en met name fietsveilige oversteken over de gebiedsontsluitingswegen.

Met deze ambities wordt voor wat betreft de Verkeerseducatie aangesloten bij de landelijke trend, namelijk de acties te richten op jongeren en ouderen. Ook voor wat betreft het terugdringen van het slachtofferaantal is aangesloten op een landelijk gangbaar percentage: gemiddeld hebben de gemeenten een doelstelling van -20% tot -35% van het huidige aantal slachtoffers. Ambitie 5 ten aanzien van een veilig fietsnetwerk is een ‘oude’ doelstelling van Duurzaam Veilig Verkeer, waar ten aanzien van fietspaden in de gemeente een inhaalslag gedaan kan worden.

## 2.2 Achterliggende gedachtegang

- ad. 1. *In 2025 zijn er 25% minder slachtofferongevallen waarbij fietsers betrokken zijn ten opzichte van 2015, waarbij de (landelijk vastgestelde) registratiegraad minimaal gelijk is aan 2015*  
De hoofddoelstelling is het verminderen van het aantal fietsongevallen in de gemeente in 2025. Van veel ongevallen zijn er geen cijfers bekend. Dit betreft voornamelijk eenzijdige ongevallen of 2 (brom-, snor-, of E-)fietsers onderling, waarbij de fietser uitsluitend materiele schade of lichte letselschade oploopt. Omdat hiervan geen melding wordt gemaakt bij de politie of bij een ziekenhuis, blijft het onbekend hoeveel ongevallen er met fietsers daadwerkelijk plaatsvinden.  
De ernstige letsel- en dodelijke ongevallen, waarbij ziekenhuisopname plaatsvindt, wordt beter in de ongevallengegevens opgenomen.  
Rond 2010 was de registratie ook hiervan zeer summier, maar vanaf 2015 is de registratiegraad toegenomen. Er is daardoor een grote toename aan slachtofferongevallen te zien (zie verdere verklaring in hoofdstuk 4). Het jaar 2025 kan gerelateerd worden aan 2015, mits er een gelijk niveau is van registreren. Dit zal landelijk bekend moeten zijn.
- ad. 2. *De subjectieve (ervaren) fietsveiligheid is in 2025 vergroot.*  
De ervaren fietsveiligheid is middels een enquête bij fietsers te meten. Hierbij kan doorgevraagd worden naar de onveilige locaties op het fietsnetwerk in de gemeente en naar het gedrag van fietsers en andere modaliteiten. In 2025 kan met eenzelfde vraagstelling de ervaren fietsveiligheid opnieuw bepaald worden.
- ad. 3. *Permanente verkeerseducatie onder jongeren en jongvolwassenen is een speerpunt*  
Hoewel permanente verkeerseducatie voor iedere verkeersdeelnemer gedurende hun hele leven van belang is, wil de gemeente als speerpunt de aandacht richten op jongeren en jongvolwassenen. Permanente verkeerseducatie houdt in: de nodige kennis, vaardigheden en motivatie bijbrengen voor een veilige deelname aan het verkeer. Belangrijke momenten voor verkeerseducatie zijn bijvoorbeeld wanneer een kind zelfstandig naar school gaat fietsen, wanneer iemand leert bromfiets rijden, maar ook wanneer de verkeersregels veranderen. Op zulke momenten zijn er verschillende manieren om kinderen en jongeren te leren, hoe ze zich veilig in het verkeer kunnen gedragen door voorlichting, verkeersopvoeding, rijopleidingen en vaardigheidstrainingen.
- ad. 4. *(E-)Fietseducatie voor ouderen*  
Ouderen blijven langer mobiel en gebruiken steeds meer de e-fiets. Educatie voor deze groep is belangrijk, omdat met name de e-fiets toch een andere vaardigheid vraagt dan een gewone fiets (door de hogere snelheden).
- ad. 5. *Veilige fietsroutes naar belangrijke voorzieningen, en met name fietsveilige oversteken over de gebiedsontsluitingswegen*  
De routes naar belangrijke bestemmingen, zoals OV-haltes (RandstadRail en de ZoRo-busbaan), scholen en winkelcentra dienen te zijn ingericht volgens de principes van Duurzaam Veilig (zie bijlage II). Een veilige oversteek over gebiedsontsluitingswegen (GOW) kan zijn met een rotonde of met VRI-lichten.

## Deel II Beleidsuitwerking



### **3 Meten is weten: Ongevallenanalyse**

#### **3.1 Inleiding en verantwoording**

Voor een onderbouwde visie op fietsverkeersveiligheid is van belang een goed beeld te hebben van de ongevallen van fietsers, brom-, snor- en E-fietsers. In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de ongevallenanalyse weergegeven. Deze resultaten geven inzicht in de huidige verkeersveiligheidspositie en een overzicht van de verkeersveiligheidsknelpunten op alle wegen binnen de gemeente.

Een probleempunt bij de verkeersveiligheidsanalyse van de afgelopen jaren is dat de registratie van de ongevallen een aantal jaren sterk is verslechterd. Vanaf 2010 is de registratie door gewijzigd politiebeleid afgenomen. Na een Tweede Kamerdebat is sinds 2013 weer meer aandacht voor een goede registratie van de ongevallen, waardoor er weer een toename te zien is. Wel wordt door de politie niet meer alle kenmerken geregistreerd, waardoor bijvoorbeeld “aard van het ongeluk” en de “toedracht” niet worden genoteerd.

De registratiegraad van dodelijke verkeersongevallen ligt op ongeveer 90%. Van ziekenhuisgewonden (waarbij een motorvoertuig is betrokken) onder de 50% en bij overige gewonden ca. 10%<sup>3</sup>. Door de aantallen aan te vullen met de cijfers uit de Landelijke Medische Registratie (LMR) kan de registratiegraad weer wat worden verbeterd, maar ook die is niet volledig. De registratie van ongevallen met Uitsluitend Materiele Schade (UMS) is voor gemotoriseerd verkeer minimaal, laat staan voor het langzaam verkeer.

Deze ongevallenanalyse geeft dus geen totaaloverzicht van alle ongevallen die de afgelopen jaren in Lansingerland hebben plaats gevonden. Wel geeft de analyse een indicatie van de diverse ongevallen binnen de gemeente.

Het onderzoek wordt beperkt tot de slachtofferongevallen in de jaren 2006-2015, waarbij (brom-/snor) fietsers betrokken zijn. Voor een overzicht van getallen en grafieken wordt verwezen naar bijlage I. Hieronder wordt een samenvatting gegeven van de analyse. Opgemerkt wordt dat de E-fiets in de ongevallenanalyse nog niet als aparte categorie is opgenomen. Ondertussen is de E-fiets in het basisregistratiebestand opgenomen, waardoor deze de komende jaren steeds beter als aparte categorie benoemd zal worden.

#### **3.2 Samenvatting analyseresultaten**

De volgende opmerkingen worden gemaakt over de geregistreerde slachtofferongevallen binnen de gemeente tussen 2006 en 2015 (= 10-jaars periode) van alle vervoerswijzen.

- In totaal zijn er 425 slachtofferongevallen geregistreerd met in totaal 519 slachtoffers. De afloop van de ongevallen zijn: 18 dodelijke ongevallen, 133 ziekenhuisongevallen en 274 overige gewonden ongevallen.
- De grootste groep slachtoffers per leeftijd zijn jongeren van 16 en van 18 jaar met beide 27 slachtoffers. Per leeftijdscategorie is de grootste groep de 16-17 jarigen (met gemiddeld 22 slachtoffers), gevolgd door de 18-24 jarigen (met gemiddeld 13 slachtoffers).
- De vervoerwijze van de slachtoffers is duidelijk gerelateerd aan de leeftijdscategorie: 80% van de categorie 12-15 jarigen gebruikte de fiets; 67% van de 16-17 jarigen gebruikte de brom-/snor-fiets; voor 18 jaar en ouder is een motorvoertuig voor meer dan 50% de vervoerwijze.

---

<sup>3</sup> Bron: SWOV, <http://www.swov.nl/NL/Research/cijfers/Toelichting-gegevensbronnen/registratiegraad-slachtoffers-ongevallen.html>

- Voor alle leeftijden samen is de vervoerwijze van het slachtoffer: 44% gebruikte een motorvoertuig, 21% gebruikte een brom-/snorfiets en 21% gebruikte de fiets.

Als de groep slachtofferongevallen ingeperkt wordt tot alleen de slachtoffers die per fiets, bromfiets of snorfiets reden, kunnen de volgende opmerkingen gemaakt worden.

- Er zijn 223 fiets-slachtoffers gevallen (=43% van het totaal, zie opmerking hierboven).
- De fietsers zijn de meest kwetsbare groep. De dodelijke en ziekenhuisslachtoffers zijn bij deze groep meer dan de ernstige slachtoffers per bromfiets of snorfiets samen. Hierbij wordt opgemerkt, dat het aantal fietsers veel groter is dan het aantal brom- en snorfietsers.
- De ernst van de afloop is (enigszins) gerelateerd aan de leeftijd. Bij kinderen tot 11 jaar en 60+ ligt het percentage ziekenhuisopnamen hoger dan bij de groepen met de leeftijd 12 – 59 jaar.
- De toedracht van de ongevallen is met name geen voorrang verlenen en geen doorgang verlenen.
- De aard van de ongevallen zijn voornamelijk de frontale en flank ongevallen.
- Het aantal ongevallen met alcohol is beperkt.
- De meeste fietsongevallen vallen in de ochtendspits (7:00 – 9:00 uur) en 2<sup>e</sup> helft van de middag (14:00 – 18:00 uur). In de nachtelijke periode (19:00 – 7:00 uur) zijn het met name brom- en snorfietsongevallen (72%).
- Slachtofferongevallen met kinderen (tot 11 jaar) en senioren (60+) vallen vaker in de middag. In de spitsen zijn de ‘werkenden’ en ‘scholieren’ vaker het slachtoffer.
- Op kruispunten vallen vaker fiets-slachtofferongevallen dan op wegvakken. Bij onderscheid in maximumsnelheid valt de grootste groep slachtoffers op 50 km/uur wegen. Bij ernstige ongevallen (dodelijke en ziekenhuisongevallen) stijgt het percentage op wegvakken, met name op 80 km/uur wegen, gevolgd door 50 km/uur wegen.

### 3.3 Conclusies

Uit bovenstaand analyse kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Het grote aandeel (brom-, snor-, alsook E-)fiets-slachtoffers bevestigt de noodzaak van een goed fietsveiligheidsbeleid.
- Bij kinderen en ouderen vallen relatief meer ziekenhuisslachtoffers. Dit beeld bevestigt de landelijke trend. Het fietsveiligheidsplan zal hier extra aandacht aan moeten geven.
- De toedracht en aard van de ongevallen geven aan dat de inrichting van de wegen (met name de 50 km/uur en 80 km/uur wegen) aandacht behoeven. Vooral op kruispunten (gelijkwaardige kruispunten en rotondes) vallen fiets-slachtoffers.

#### **4 *Meten is weten: Analyse subjectieve verkeersveiligheid***

Subjectieve (= ervaren) fietsveiligheid verwijst naar persoonlijke gevoelens die mensen hebben over de verkeersonveiligheid. Ervaren verkeersonveiligheid kan ertoe leiden dat weggebruikers hun eigen mobiliteit en sociale activiteiten inperken. Onderzoek laat zien dat er hooguit een zwak positief verband is tussen objectieve en ervaren verkeersonveiligheid. Er zijn zelfs aanwijzingen dat een zekere mate van ervaren onveiligheid mensen tot alerter/veiliger gedrag aanzet.

Subjectieve onveiligheid is niet hetzelfde als sociale onveiligheid. Met sociale onveiligheid wordt de angst voor criminaliteit bedoeld. Sociale onveiligheid kan wel invloed hebben op de effectiviteit van verkeersveiligheidsmaatregelen. Een slecht verlichte fietstunnel bijvoorbeeld zal minder effectief zijn, doordat deze sociaal onveilig wordt ervaren.

Vragen over subjectieve verkeersveiligheid zijn persoonsgebonden en kunnen plaats- en tijdspecifiek zijn. Het onderzoek dient daarom een voldoende grote steekproef te hebben om een goed gemiddelde te kunnen bepalen. Ook dient er oog te zijn voor zowel de plaats- en tijdspecifieke omstandigheden, als voor de plaats- en tijdonafhankelijke gevoelens.





## **5 Analyse Verkeerseducatie**

Lansingerland is een 'jonge' gemeente met veel gezinnen. Ten opzichte van de 'rest' van Nederland is het aandeel jeugd tot 20 jaar groter dan gemiddeld (29% versus 23%), het aandeel van ouderen boven de 65 is kleiner (13% versus 17%). De meest recente bevolkingsprognose gaat ervan uit dat het aantal jeugdigen in absolute zin gelijk blijft. Relatief en absoluut gezien zal in Lansingerland, net als in de rest van Nederland, de groep 65+ het hardst groeien.

De belangrijkste doelgroepen zijn hiermee gedeut: De jongeren tot 20 jaar, waar de beginnende fietsers, bromfietzers, maar ook automobilisten onder vallen en de ouderen (65+): een steeds groter wordende groep die langer mobiel blijft.

### **5.1 Verkeerseducatie onder jongeren en jongvolwassenen**

In de gemeente worden al verschillende acties ondernomen ten aanzien van verkeerseducatie onder jongeren. De belangrijkste zijn:

- Een gemeentelijke bijdrage aan de basisscholen voor het Verkeerexamen.
- In regionaal verband (Metropoolregio Rotterdam Den Haag) meedoen met voorlichtingsacties, zoals: 'De scholen zijn weer begonnen' en met de 'Fietsverlichtingsactie'.
- Een actie, die momenteel ontwikkeld wordt, is het opzetten van een toolkit, een wegwijzer van verkeerspakketten, die de (basis)scholen kunnen gebruiken voor ontwikkeling van hun verkeersveiligheidseducatie.

Op deze manier wil de gemeente bevorderen dat de verkeersveiligheid blijvend onder de aandacht van scholen komt.

Voor jongeren op middelbare scholen worden er tot nu toe geen acties gedaan. Toch is het juist voor de leeftijdsgroep van 12 tot 18 jaar belangrijk om verkeersveiligheid blijvend onder de aandacht te brengen. De 12-jarigen gaan (vaak op de fiets) voor het eerst naar een school die verder weg ligt. 16-jarigen mogen brommer rijden en de 17/18-jarigen kunnen al een autorijbewijs halen. Juist bij deze groepen is het aantal ongevallen relatief groot (zie ongevallenanalyse, bijlage I).

De gemeente zal de aandacht van educatie onder de jongeren in de basisschoolleeftijd moeten continueren en in de middelbare schoolleeftijd concreet kunnen oppakken.

### **5.2 (E-)Fietseducatie voor ouderen**

Voor ouderen is er in de gemeente Lansingerland het afgelopen jaar voor het eerst een E-bike cursus georganiseerd. Dit is goed bevallen en wordt gecontinueerd en geïntensiveerd. De cursus is voor de deelnemers gratis.

Het is voor de gemeente gewenst meer activiteiten te ontplooiën voor de ouderen.



Figuur 6.1: Kaart van de fietsstructuur uit het Visiedocument Lansingerland beweegt (2009)

## 6 Analyse Veilig fietsnetwerk

### 6.1 Ruimtelijke structuur

Fietsveiligheid berust op de pijlers veilig gedrag en een veilige infrastructuur. Voor de infrastructuur is een inventarisatie opgenomen van de huidige fietsstromen tussen en binnen de kernen. In figuur 6.1 is de kaart van de fietsstructuur van Lansingerland opgenomen.

- *Fietspaden tussen de kernen*

Lansingerland bestaat uit drie grotere kernen. De verbindingen tussen Berkel en Rodenrijs en Bergschenhoek lopen over vrijliggende fietspaden, net als de verbindingen van deze kernen met Pijnacker, Rotterdam en Zoetermeer.

Verbindingen van Berkel en Bergschenhoek met Bleiswijk lopen deels over 60 km/uur wegen die glastuinbouwgebieden ontsluiten. Dit geldt ook voor de verbinding van Bleiswijk naar de fietspaden langs de A12 en daarmee naar het geplande NS-station Bleizo.

Het Landscheidingsfietspad vormt de centrale noord-zuid fiets-as door de gemeente. Dit is ook de regionale snelfietsroute tussen Rotterdam en Zoetermeer. Deze route mist één schakel, juist bij het centrum van Berkel: het Berkelsdijkje tussen de Oostersingel en de Van Koetsveldstraat delen (brom) fietsen en gemotoriseerd verkeer een smalle dijkweg. In het onlangs vastgestelde Mobiliteitsplan Berkel (maart 2016) is door de gemeenteraad besloten fietsers en voetgangers op het Berkelsdijkje te weren, nadat alternatieve routes zijn gerealiseerd. Het Landscheidingspad is onverlicht.

Langs de metrolijn loopt de Hofpleinfietsroute die de gemeente zowel met Rotterdam als Pijnacker en Den Haag verbindt.

Naast de zogenaamde utilitaire routes<sup>4</sup> zijn er ook recreatieve routes in de gemeente. Te denken valt aan de route langs de Rotte, langs Oude Leede en door het Bergse Bos.

- *Fietspaden binnen de kernen*

Binnen de kernen zijn langs de gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur) fietspaden gerealiseerd, voor een deel zijn dit tweerichtingspaden.

#### *Bleiswijk*

Fietsverkeer binnen Bleiswijk heeft aan de zuidkant de beschikking over een tweerichtingsfietspad. De Dorpsstraat is zo ingericht dat doorgaand verkeer geweerd wordt. De noordwestelijke toegang is een oud smal lint met een relatief hoge intensiteit aan fietsers, auto's, lijnbussen en bevoorradend verkeer. Inwoners van de noordoostelijke wijken hebben alternatieve routes. Bedrijventerrein de Hoefslag is (ook voor fietsers) alleen vanuit de zuid- en oostkant ontsloten.

#### *Bergschenhoek*

Auto en fiets delen de oude linten van Bergschenhoek: de Bergweg noord en de Oosteindseweg. Hier zijn geen fietsvoorzieningen. Ondanks de aanleg van een nieuwe hoofdstructuur om de kern is de intensiteit van auto's op beide wegen vrij hoog.

In 2014 is een nieuw fietspad vanuit Rotterdam door Wilderszijde gerealiseerd, dat aansluit op de rotonde Zuiderparklaan en zo een alternatieve route naar het centrum van Bergschenhoek biedt. Ook is er een onderdoorgang onder de Boterdorpseweg gerealiseerd en is een veilige schoolroute gecreëerd vanaf het viaduct naar de scholen aan De Zijde.

---

<sup>4</sup> Utilitair = de nuttigheid betreffend, een fietspad dat gebruikt wordt voor een zakelijk doel, zoals van een woon- naar een werkgebied, naar scholen, OV-haltes, winkelcentra etc. Dit in tegenstelling tot een recreatief fietspad.

### *Berkel en Rodenrijs*

Vanwege woningbouwopgave in Berkel en Rodenrijs is de auto- en fietsstructuur gewijzigd: autoverkeer van Zoetermeer naar Rotterdam kan door de aanleg van de N470/N471 buitenom rijden en in de kern via de Planetenweg/Oostersingel en Oostmeerlaan. De oude hoofdstructuur is/wordt deels ingericht als 30 km/uur zone en speelt daarmee een belangrijke rol in de fietsontsluiting.

### *Fietstunnels*

Alhoewel de provinciale weg N472/Klapwijkseweg is ingericht als 50 km/uur weg en de kruispunten als rotondes zijn uitgevoerd, blijven de weg en de naastgelegen vaart een belangrijke barrière met een beperkt aantal punten waarop het fietsverkeer de weg kan kruisen. Hetzelfde geldt voor de N209 die buiten de bebouwde kom ligt.

In het Visiedocument Lansingerland Beweegt zijn dan ook fietstunnels opgenomen om een fietsveilige oversteeek over deze wegen te maken (zie figuur 6.1). De onderdoorgangen bij de Europasingel en op de Boterdorpseweg tussen Zuiderparklaan en Randweg-West zijn al gerealiseerd. Een fietstunnel onder de Klapwijkseweg tussen de Oostmeerlaan en de Oudelandselaan was destijds wenselijk voor de fietsveiligheid, maar is geschrapt wegens gebrek aan middelen.

## **6.2 Belangrijke routes**

Om de ambitie voor veilige routes te verwezenlijken is het van belang de routes naar belangrijke voorzieningen te benoemen en verder uit te werken. In figuur 6.2 zijn de hoofdroutes opgenomen die voor Lansingerland van belang zijn. Hierin zijn de routes naar de winkelcentra, de HOV-haltes en de scholen opgenomen. Ten aanzien van de scholen wordt naast de hoofdroutes, die ernaartoe of langs lopen, ook gekeken naar de verkeersveiligheid in de directe omgeving van de scholen.

In veel gevallen lopen de routes over vrijliggende fietspaden of over fiets(suggestie)stroken. In enkele gevallen is er geen fietsvoorziening. Deze gevallen blijven wel beperkt tot 30 km/uur wegen.

Uit figuur 6.2 blijkt dat de meeste scholen goed op de fietsvoorzieningen zijn aangesloten. Hetzelfde geldt voor de HOV-haltes en de winkelcentra.

Als de routekaart over de kaart met (brom-/snor-) fietsslachtoffers (uit bijlage I) gelegd wordt (zie figuur 6.3) valt op dat de ongevallen de afgelopen 10 jaar met name op de geselecteerde routes zijn gevallen. Dit is een extra reden om de routes aan te pakken.

## **6.3 Knelpunten**

### *2-richtingen fietspaden*

De vrijliggende fietspaden langs belangrijke wegen zijn vaak uitgevoerd als 2-richtingen fietspaden. Voordeel hiervan is dat de fietspaden vaak rechtstreekse verbindingen hebben en de rijweg zowel heen als terug niet overgestoken hoeft te worden. Nadeel is, dat verkeer op kruisende wegen fietsers van zowel links als rechts kan verwachten. Omdat over het algemeen fietsers alleen van links komen, is een potentieel conflictpunt.

### *2-richtingen fietspaden in combinatie met turbo-rotondes*

De 2-richtingen fietspaden worden op de rotondes consequent doorgetrokken. Bovengenoemd nadeel werkt hierbij dubbel, omdat het verkeer zowel bij het oprijden van de rotonde, als bij het afrijden te maken kan krijgen met fietsers uit twee richtingen.

Dit probleem wordt versterkt bij turbotondes zoals bijvoorbeeld op de Boterdorpseweg/ Klapwijkseweg, met twee op- of afrijstroken. Doordat er gevaar is van afdekken<sup>5</sup>, is dit onveilig te noemen.

#### *Parallelstructuur N209*

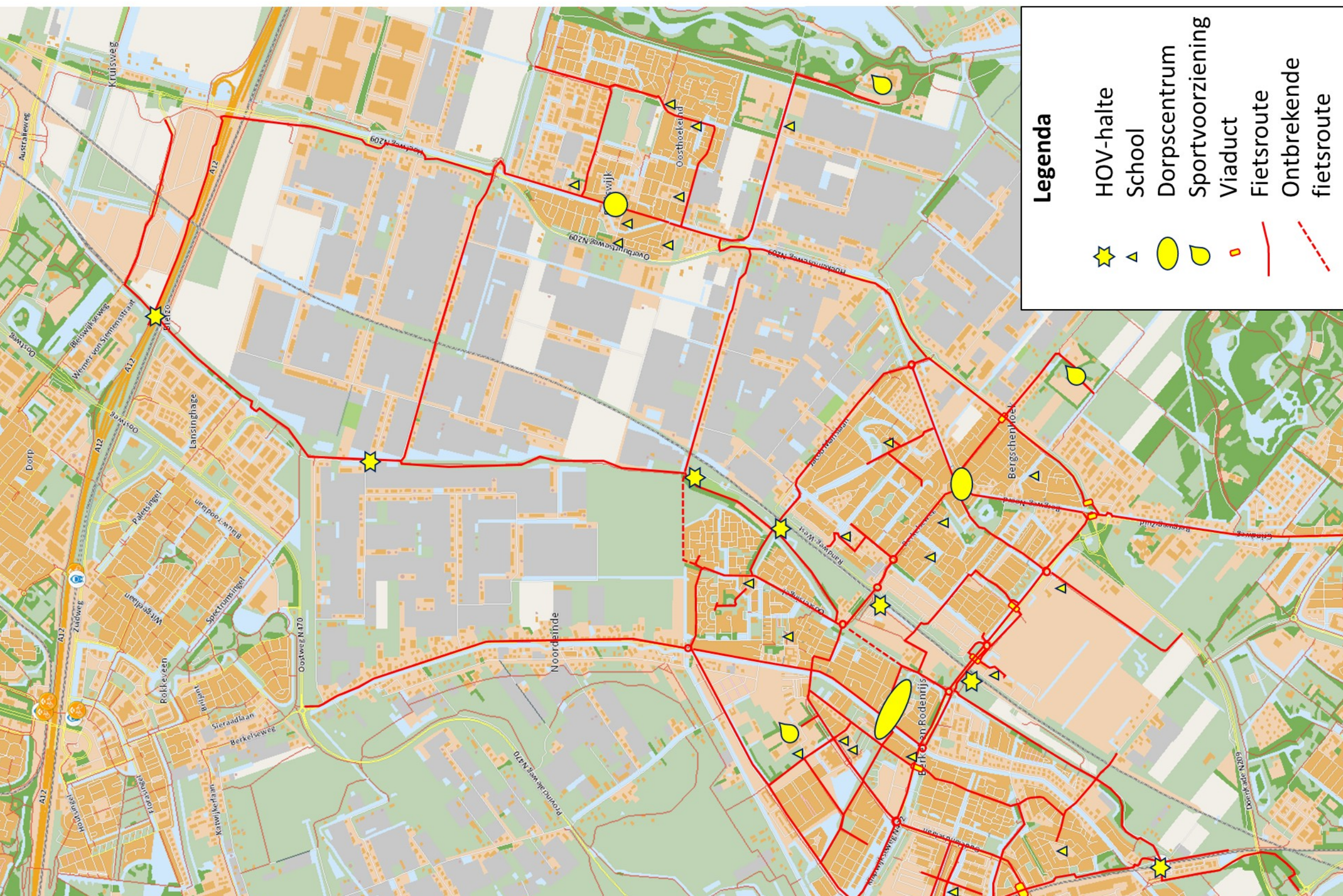
De N209 heeft een parallelstructuur van 60 km/uur wegen, die voor ontsluiting van de aanliggende percelen wordt gebruikt en voor langzaam gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer dat niet op de hoofdbaan mag rijden. In het kader van de aanleg van de A16 wordt een toename van verkeer op de N209 verwacht, waarbij in geval van filevorming op de hoofdrijbaan de parallelwegen als sluiproute gebruikt zullen gaan worden. Dit geeft een potentiële onveiligheid voor het fietsverkeer, waar in het kader van de aanleg A16 aandacht aan besteed moet worden.

## **6.4 Algemene uitgangspunten**

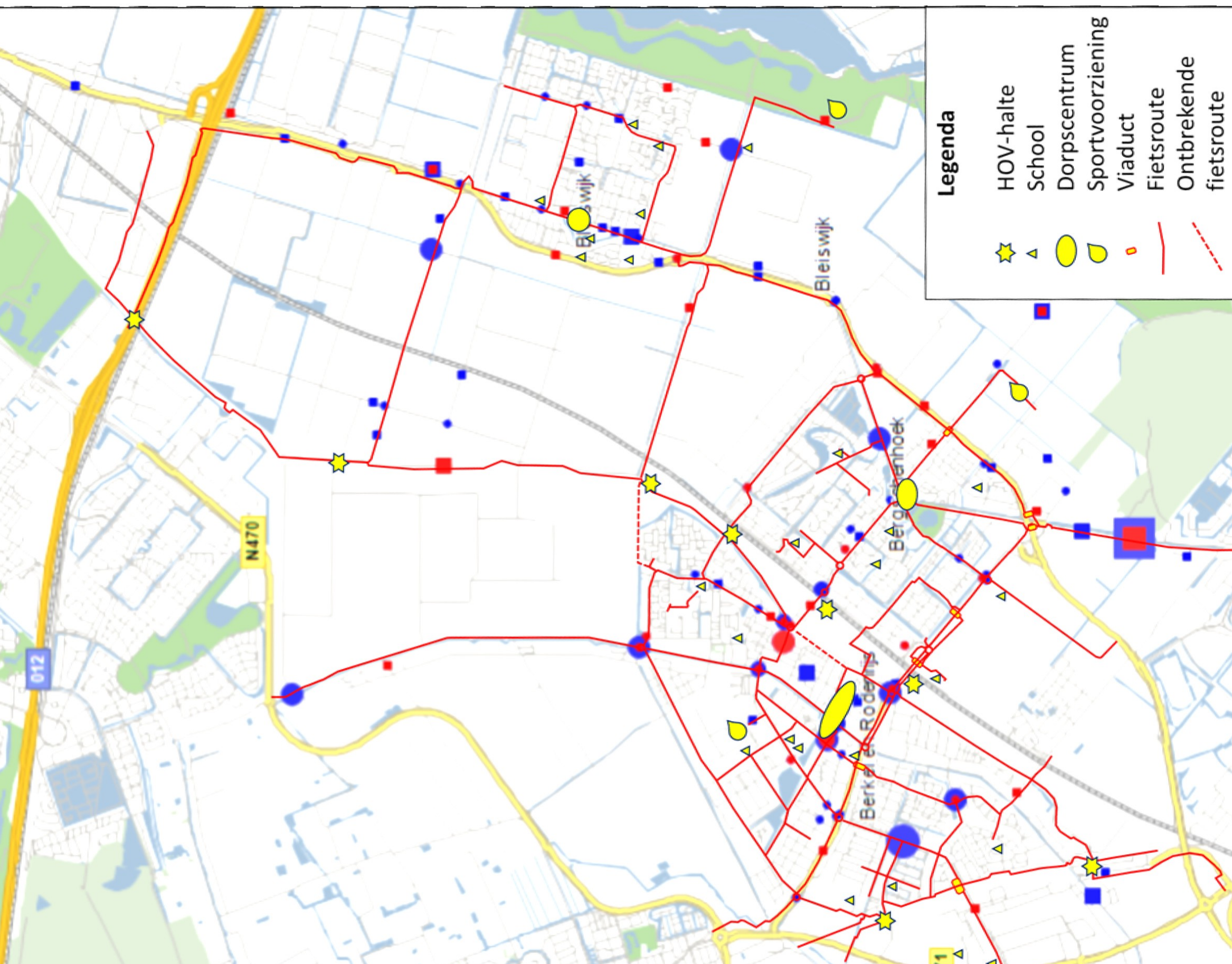
De gemeente Lansingerland sluit zoveel mogelijk aan bij de landelijke richtlijnen voor wat betreft het ontwerp van verkeersvoorzieningen. Deze richtlijnen zijn gepubliceerd door de CROW en het Fietsberaad. Op sommige situaties kan er aanleiding zijn om van deze algehele richtlijnen af te wijken. Het concept van Duurzaam Veilig is daarbij leidend. In bijlage II zijn deze uitgangspunten uitgewerkt.

---

<sup>5</sup> Afdekgevaar ontstaat als een auto op de ene rijstrook voor de rotonde stopt voor een overstekende fietser. Deze auto ontnemt daarmee voor een auto op de andere rijstrook het zicht op diezelfde fietser. De laatste auto wordt dan plotseling geconfronteerd met een fietser die achter de stilstaande auto vandaan komt.



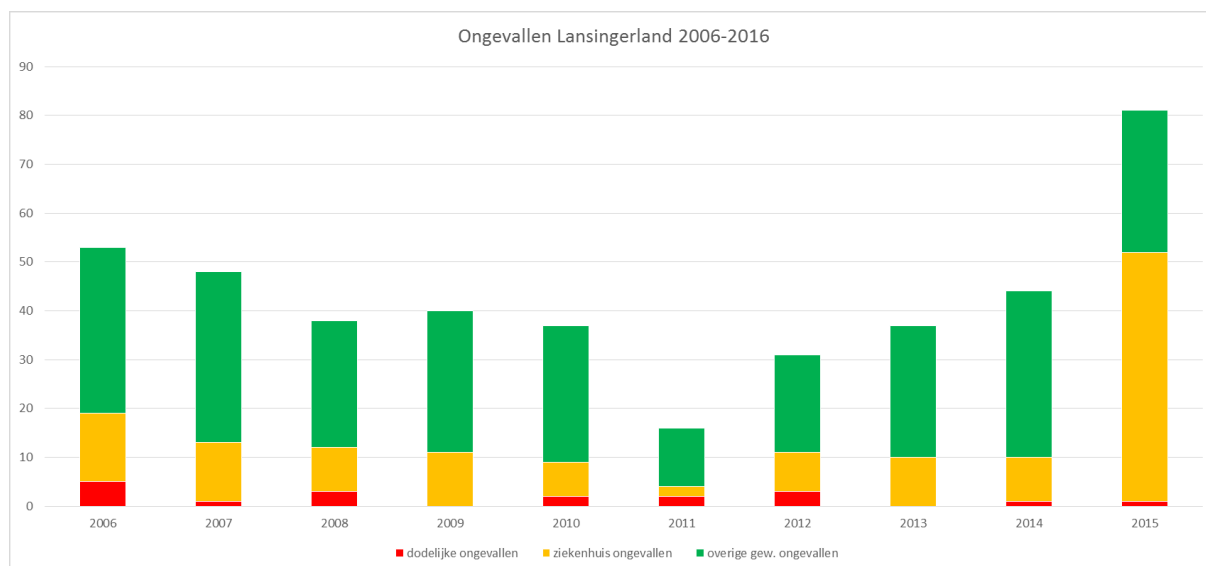
Figuur 6.2: Kaart van de fietsroutes



Figuur 6.3 : Kaart van de fietsroutes met de ongevallen

## Bijlage I Ongevallenanalyse

Het totaal aantal geregistreerde slachtofferongevallen in de jaren 2006-2015 staat weergegeven in figuur I.1 en tabel I.2



Figuur I.1 Totaal aantal slachtofferongevallen in Lansingerland (2006-2015)

jaar	dodelijke ongevallen	ziekenhuis ongevallen	overige gew. ongevallen	slachtoffer ongevallen
2006	5	14	34	53
2007	1	12	35	48
2008	3	9	26	38
2009	0	11	29	40
2010	2	7	28	37
2011	2	2	12	16
2012	3	8	20	31
2013	0	10	27	37
2014	1	9	34	44
2015	1	51	29	81
<b>Totaal</b>	<b>18</b>	<b>133</b>	<b>274</b>	<b>425</b>

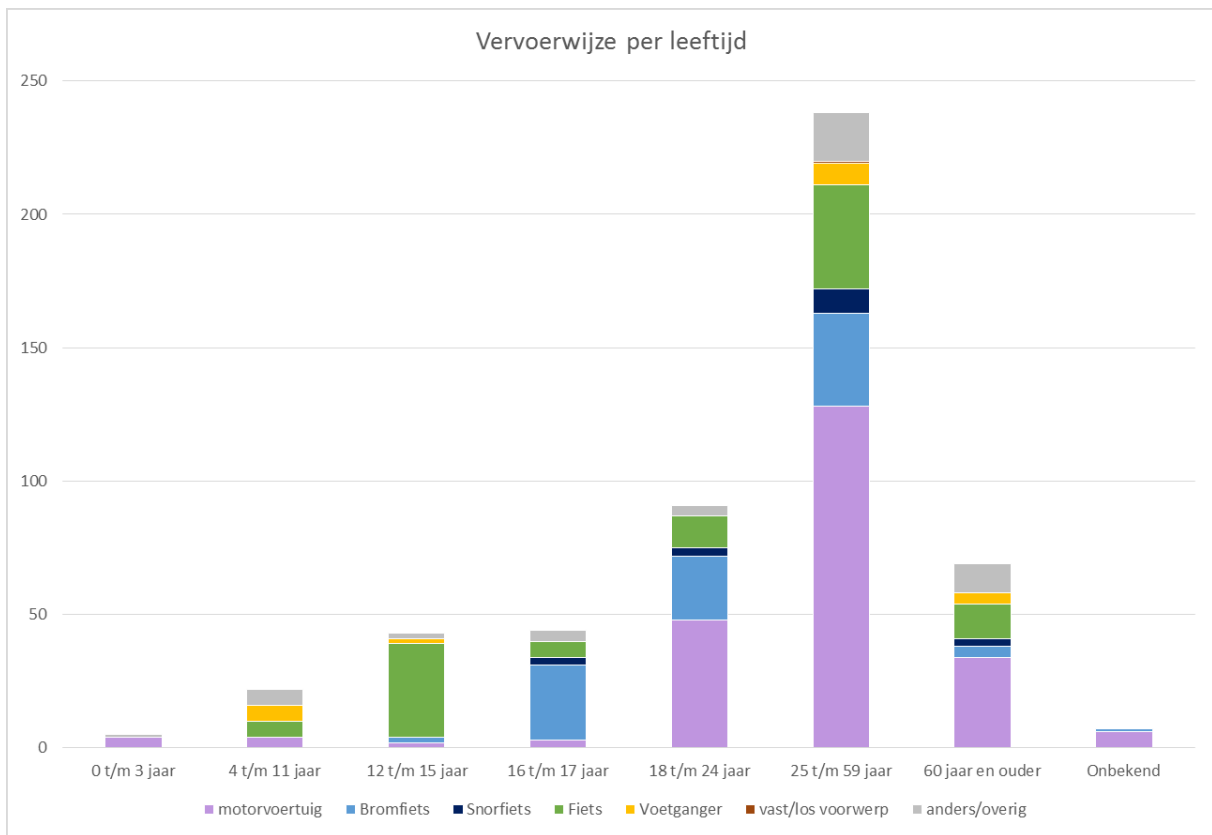
Tabel I.2 Totaal aantal slachtofferongevallen in Lansingerland (2006-2015)

De volgende zaken vallen op:

- De getoonde ongevallen betreffen alleen ongevallen waarbij één of meerdere slachtoffers zijn te betreuren. Hieronder wordt onderscheid gemaakt in dodelijke ongevallen, ziekenhuisongevallen en overige gewonden ongevallen.
- Uit bovenstaande figuur en tabel is af te leiden dat de registratie van slachtofferongevallen na een dieptepunt in 2011 weer is toegenomen. Nadrukkelijk wordt gesteld, dat dit niet hoeft te betekenen dat het daadwerkelijk aantal ongevallen ook is toe- of afgenomen. Dat valt helaas niet vast te stellen. Landelijke trend van de afgelopen jaren is, dat het aantal dodelijke ongevallen afneemt, maar het aantal ziekenhuisongevallen nog steeds toeneemt. Het aantal ongevallen in 2015 kan dus in de goede richting wijzen.
- In 2015 heeft er een wijziging plaatsgevonden in de registratie van het aantal ziekenhuisongevallen. Het lijkt dus of er een enorm toename in het aantal ziekenhuisongevallen heeft plaatsgevonden in 2015, maar dit is grotendeels te wijten aan de andere manier van registreren.

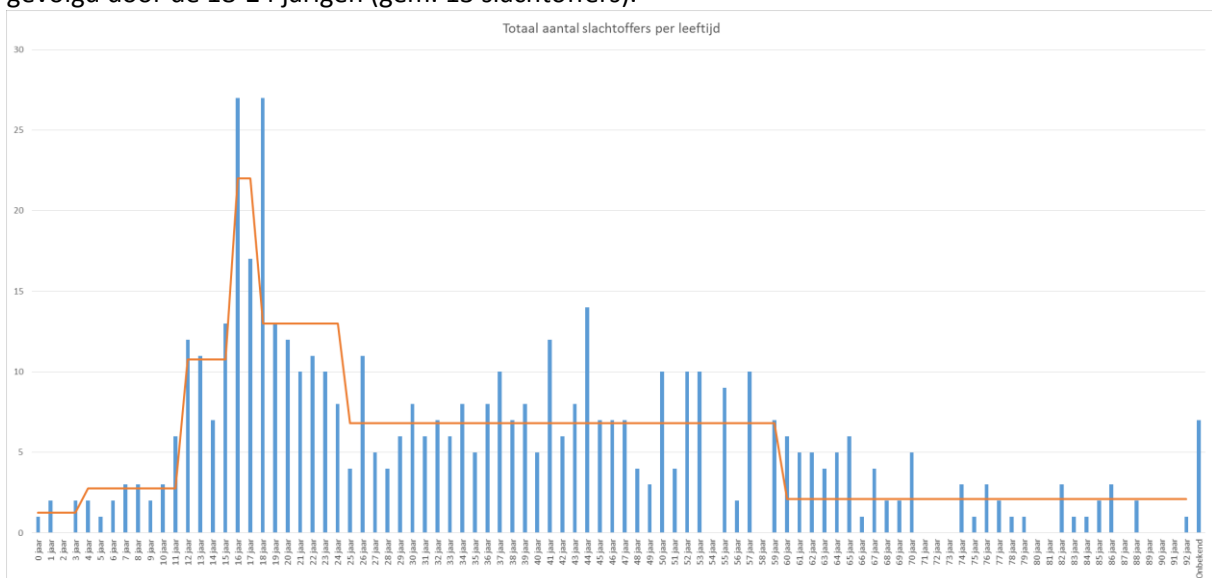


Figuren I.3, I.4 en I.5 laten het aantal slachtoffers naar leeftijd zien. In de kolommen is onderscheid gemaakt naar vervoerswijze. Er zijn in totaal 519 slachtoffers gevallen bij 425 ongevallen.



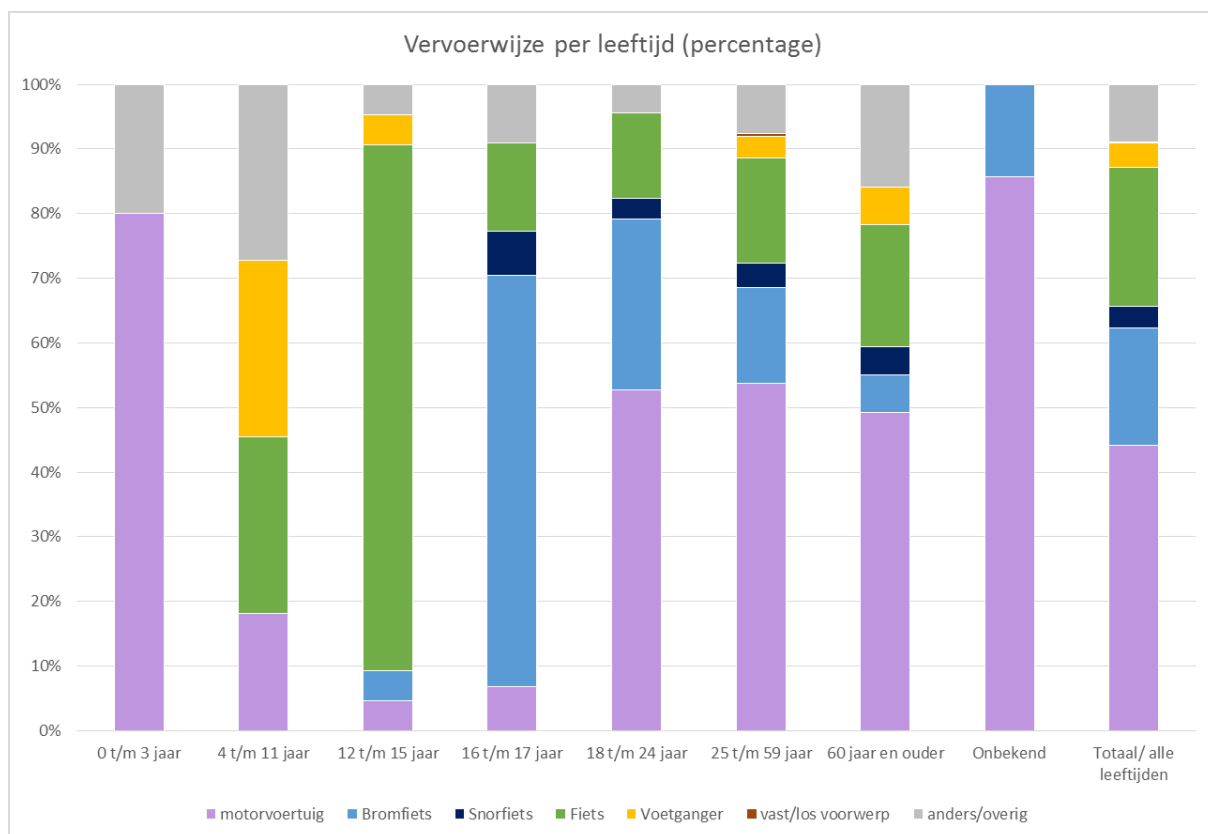
Figuur I.3 Aantal slachtoffers per vervoerswijze per leeftijdscategorie

De grootste groep slachtoffers valt in de leeftijdscategorie 25 t/m 59 jaar met 238 slachtoffers. Deze categorie heeft echter ook de grootste leeftijdsverspreiding. Als de slachtoffers per leeftijd afzonderlijk worden weergegeven, blijkt dat de 16 en 18 jarigen de meeste ongevallen hebben gehad met 27 slachtoffers in de laatste 10 jaar (zie figuur I.4). Ook is te zien dat het gemiddelde aantal slachtoffers per leeftijdscategorie het hoogst is onder de 16-17 jarigen (gem. 22 slachtoffers, de oranje lijn), gevolgd door de 18-24 jarigen (gem. 13 slachtoffers).



Figuur I.4 Aantal slachtoffers per leeftijd met de gemiddelden per leeftijdscategorie

Figuur I.5 toont het percentage slachtoffers per vervoerswijze voor de verschillende leeftijdscategorieën. Hierin is duidelijk te zien dat de slachtoffers in de categorie van 12 t/m 15 jaar voor 80% fietsslachtoffers zijn. De 16-17 jarige slachtoffers gebruikten voornamelijk de bromfiets (67%), terwijl bij de leeftijd van 18+ het motorvoertuig voor ca. 50% de gebruikte vervoerswijze van de slachtoffers is.



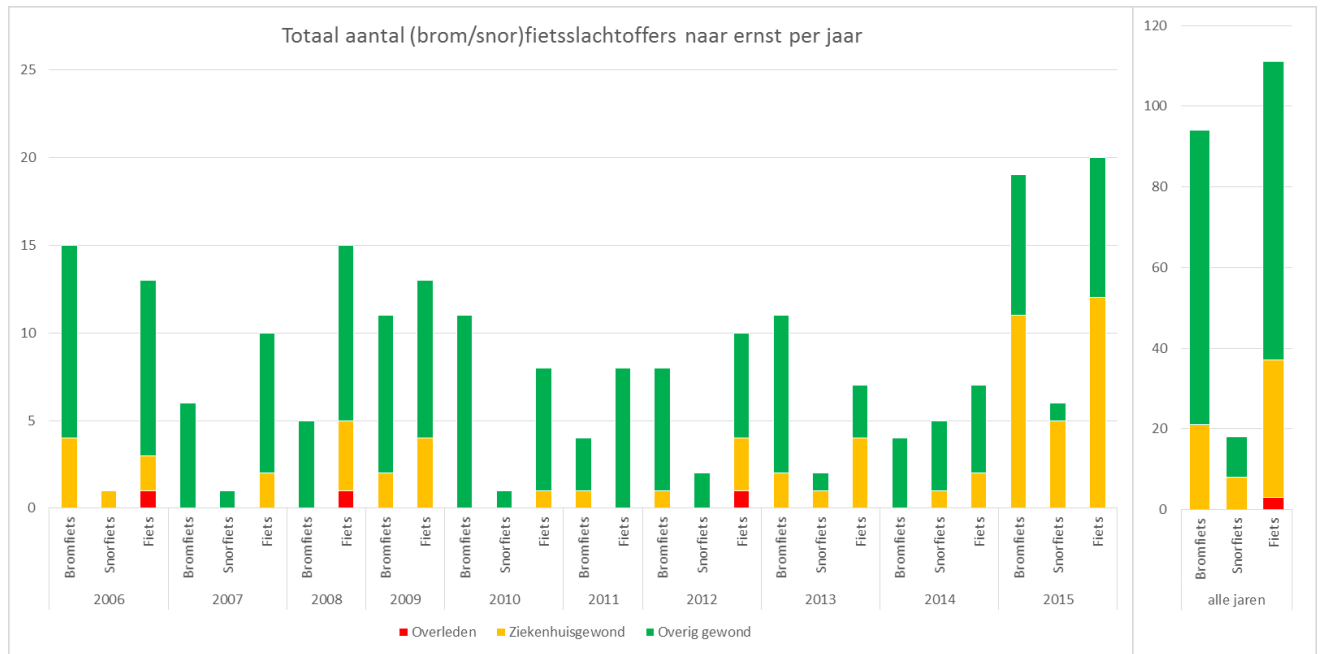
**Figuur I.5 Aantal slachtoffers per vervoerswijze per leeftijdscategorie (percentages)**

In de laatste kolom is het totaal van alle leeftijden te zien. 44% van de slachtoffers zat in een motorvoertuig, 21% gebruikte brom-/ of snorfiets en eveneens 21% gebruikte de fiets.

### (Brom-/snor-)fietssslachtoffers

In de volgende figuren wordt de groep slachtofferongevallen ingeperkt tot degene die op de (E-)fiets, bromfiets of snorfiets zaten. Voor de leesbaarheid wordt hierna over “fietssslachtoffers” gesproken, waarbij de bromfiets- en snorfietssslachtoffers inbegrepen zitten.

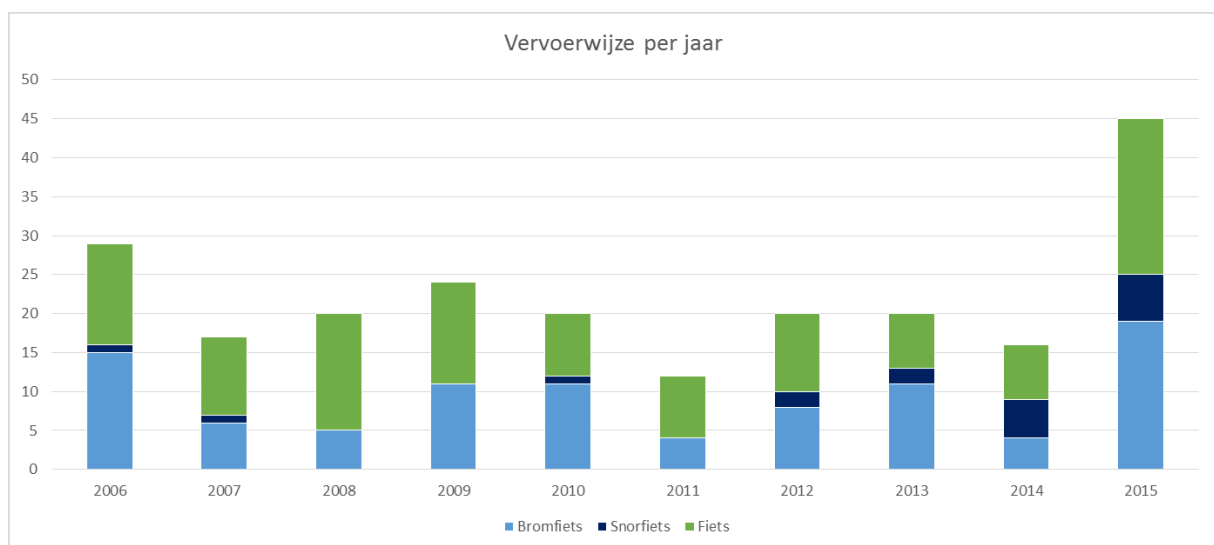
Er zijn tussen 2006 en 2015 223 fietssslachtoffers gevallen. Hiervan waren er 66 ernstige slachtoffers (3 doden en 63 ziekenhuisslachtoffers) en 157 overige slachtoffers. Figuur 1.6 laat de slachtofferernst zien, uitgesplitst per jaar en per vervoerswijze.



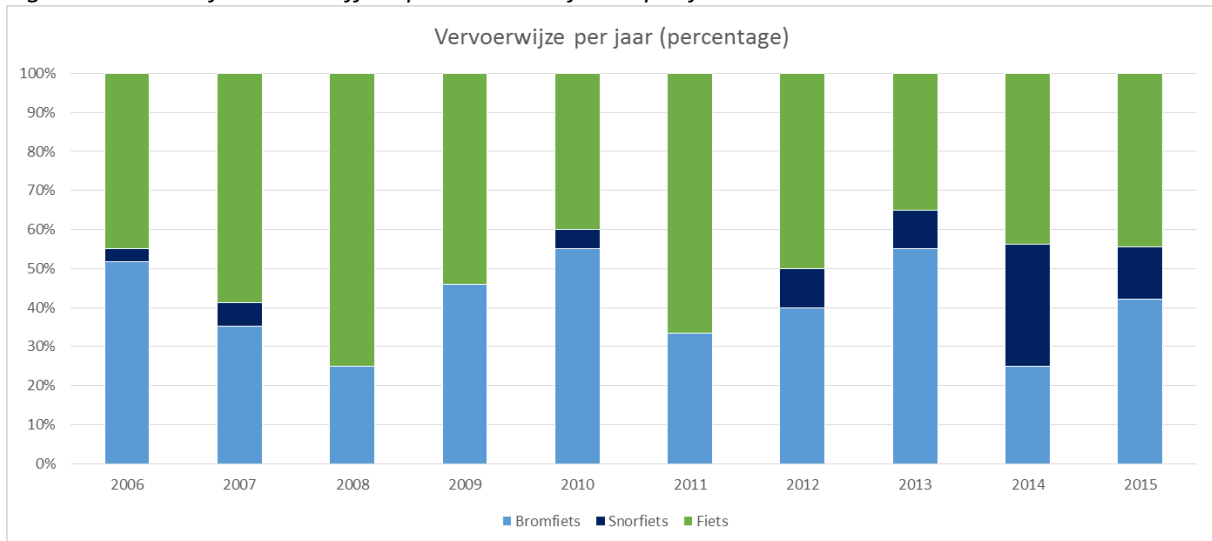
Figuur 1.6 Aantal fietssslachtoffers per jaar en per vervoerswijze

De figuur laat zien, dat de fiets de meest kwetsbare verkeersdeelnemer is. De dodelijke slachtoffers zijn allen fietsers. Ook het aantal ziekenhuisslachtoffers is bij fietsers groter dan bij de brom-/snorfietsers (zie laatste kolom). Het aantal overige gewonden is bij de fietsers en bromfietsers nagenoeg gelijk.

Figuren 1.7 en 1.8 tonen de fietssslachtoffers per vervoerswijze per jaar.



*Figuur I.7 Aantal fietsslachtoffers per vervoerwijze en per jaar*



*Figuur I.8 Aantal fietsslachtoffers per vervoerwijze en per jaar (percentage)*

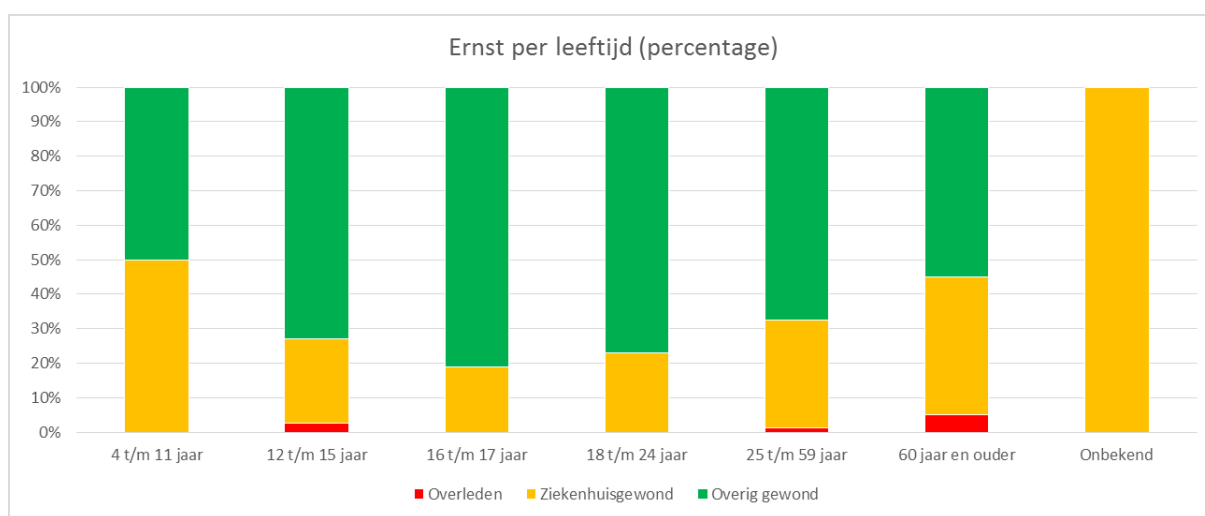
De laatste jaren is een toename van snorfietssslachtoffers te zien. Met name in 2014 was dit aantal groter dan het aantal bromfietssslachtoffers. Dit komt enerzijds door een groter aantal snorfietsen in het verkeer<sup>6</sup>, anderzijds kan ook dit te maken hebben met verbeterde registratie de laatste jaren.

De ernst van de fietsslachtoffers per leeftijdscategorie wordt getoond in de figuren I.9 en I.10.

<sup>6</sup> Bron: [http://www.swov.nl/rapport/Factsheets/NL/Factsheet\\_Bromsnorfietsers.pdf](http://www.swov.nl/rapport/Factsheets/NL/Factsheet_Bromsnorfietsers.pdf)

Leeftijd	Overleden	Ziekenhuisgewond	Overig gewond	Totaal
4 t/m 11 jaar	0	3	3	6
12 t/m 15 jaar	1	9	27	37
16 t/m 17 jaar	0	7	30	37
18 t/m 24 jaar	0	9	30	39
25 t/m 59 jaar	1	26	56	83
60 jaar en ouder	1	8	11	20
Onbekend	0	1	0	1
	3	63	157	223

Tabel I.9 Aantal fietsslachtoffers, ernst per leeftijdscategorie



Figuur I.10 Aantal fietsslachtoffers, ernst per leeftijdscategorie (percentage)

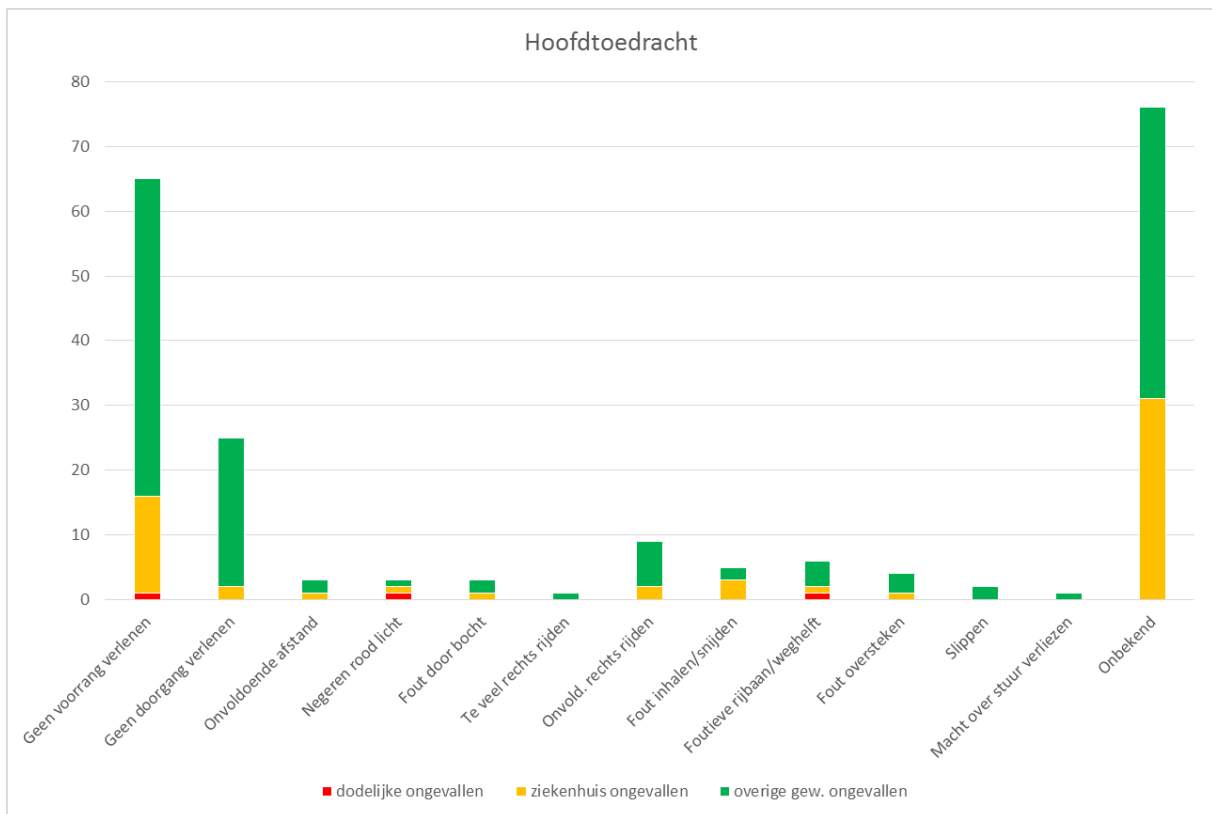
Figuur I.9 laat de tabel met aantallen zien. De grafiek hiervan komt overeen met figuur I.3. Figuur I.10 laat de verhouding van de ernst van de slachtoffers zien. Hieruit wordt het volgende geconstateerd:

- De jeugd en jong volwassenen (12-24 jaar) hebben relatief gezien de minste ziekenhuisslachtoffers.
- De kinderen van 4-11 jaar en de 60+ hebben relatief gezien het hoogste aantal ziekenhuisslachtoffers. Ook al zijn de aantallen van deze groepen minder dan de andere categorieën (4-11 jr: 6 slachtoffers; 60+ jr: 20 slachtoffers), de ernst van het letsel is vaak groter.

Een verklaring hiervoor is, dat kinderen vaak nog niet veel ervaring hebben in het verkeer, en dus 'de klap' onverwachts en hard aankomt. Oudere kinderen/volwassenen anticiperen meer op het naderende gevaar. Bij ouderen is de broosheid van het lichaam vaak reden voor ziekenhuisopname. Waar jongeren sneller een klap kunnen opvangen, heeft een senior al snel iets gebroken.

### Toedracht

De hoofdtoedracht van een ongeval wordt getoond in figuur I.11. Vanaf 2013 wordt de hoofdtoedracht niet meer (goed) geregistreerd, waardoor er een grote groep 'Onbekend' staat vermeld. Echter geeft de figuur wel een duidelijk beeld van de twee belangrijkste factoren van de toedracht.



Figuur 1.11 Aantal fietsslachtoffers per toedracht

- Overduidelijk bovenaan staat de toedracht: geen voorrang verlenen, met 65 slachtoffers. Dit kan te wijten zijn aan gedrag (men neemt voorrang) of aan de uitstraling van de weg. Zie foto hiernaast: een fietser op de Oosteindseweg, richting fotograaf, heeft geen voorrang op een auto uit de Moerasvaren, maar door de uitstraling van de weg lijkt dat van wel.



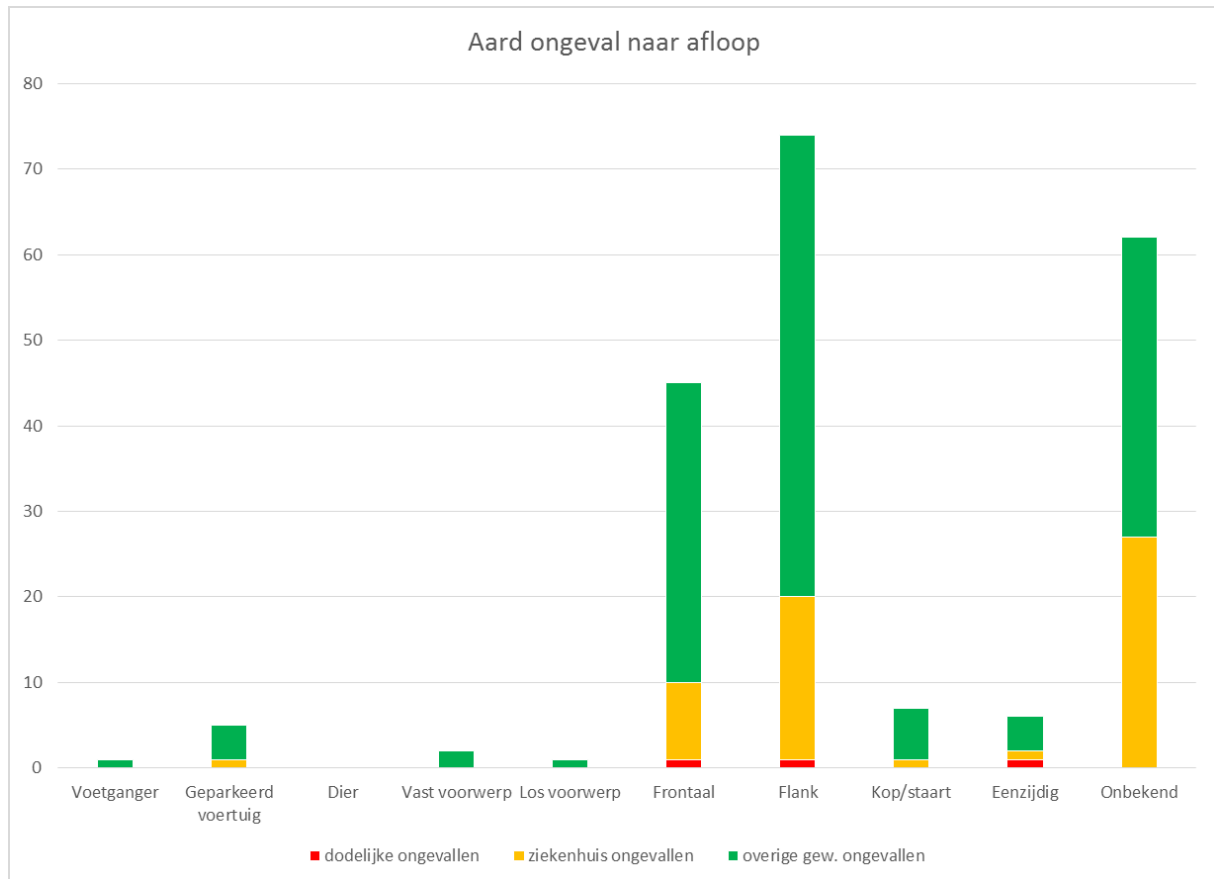
- Tweede toedracht van een ongeval is: geen doorgang verlenen, met 25 slachtoffers. Hiermee wordt bedoeld de afslaande (bv. auto) moet de –op dezelfde weg- rechtdoor gaande (bv. fietser) voor laten gaan. Dat geldt ook voor een auto die van de rotonde afrijdt en een bromfietser (als op de foto hiernaast) tegenkomt.



- Drie andere toedrachten, als: onvoldoende rechts rijden, fout inhalen/snijden en foutieve rijbaan/wegheft hebben met name met gedrag te maken

## Aard ongeval

Bij de aard van het ongeval spelen met name de flankongevallen en frontale ongevallen de belangrijkste rol. Flankongevallen (waarbij het slachtoffer van de zijkant wordt aangereden) en frontale ongevallen zijn vaak gerelateerd aan de toedrachten voorrang verlenen en doorgang verlenen.



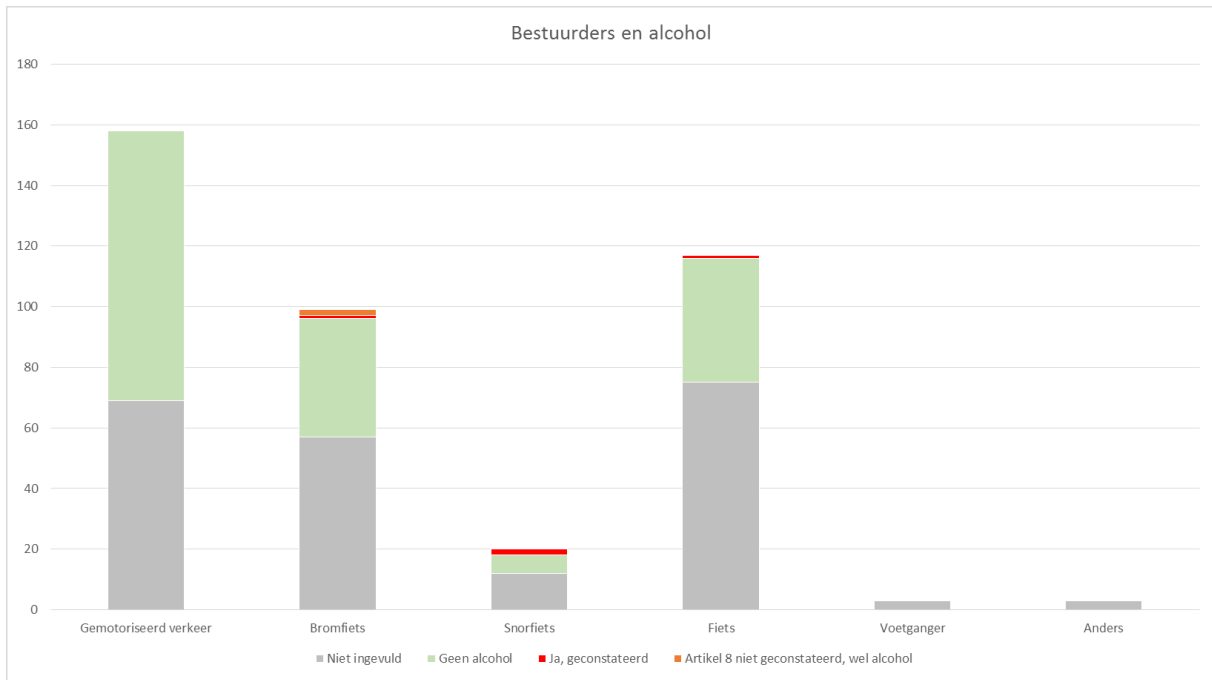
Figuur I.12 Aantal fietsslachtoffers per aard

## Alcohol

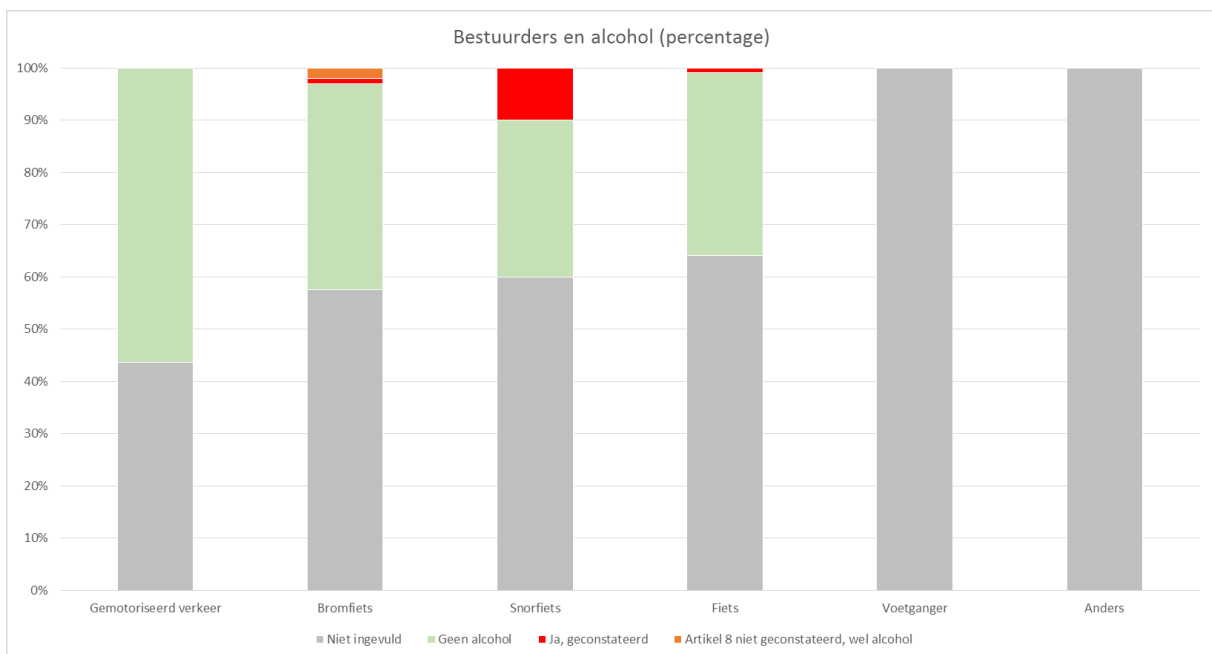
Het aantal (brom-/snor-)fietsongevallen waarbij alcohol is geconstateerd, is gelukkig erg laag: er zijn 4 bestuurders (allen zelf slachtoffer) aangetroffen met een te hoog percentage alcohol (1 bromfietser, 1 fietser en 2 snorfietzers). Daarnaast zijn er 2 bromfietzers aangetroffen met een alcoholpercentage onder de wettelijke norm.

Bij de overige bestuurders (van motorvoertuigen) en voetgangers, die bij een fietsongeval betrokken waren, is geen alcohol geconstateerd of is niet ingevuld.

Relatief is het aantal slachtoffers met alcohol bij snorfietzen wel hoog (10%). Dit zijn 2 van de 20 slachtoffers met een snorfiets. Door het kleine aantal ongevallen met snorfietzen is dit percentage niet significant te noemen. Zie figuren I.13 en I.14.



Figuur I.13 Aantal bestuurders en alcohol

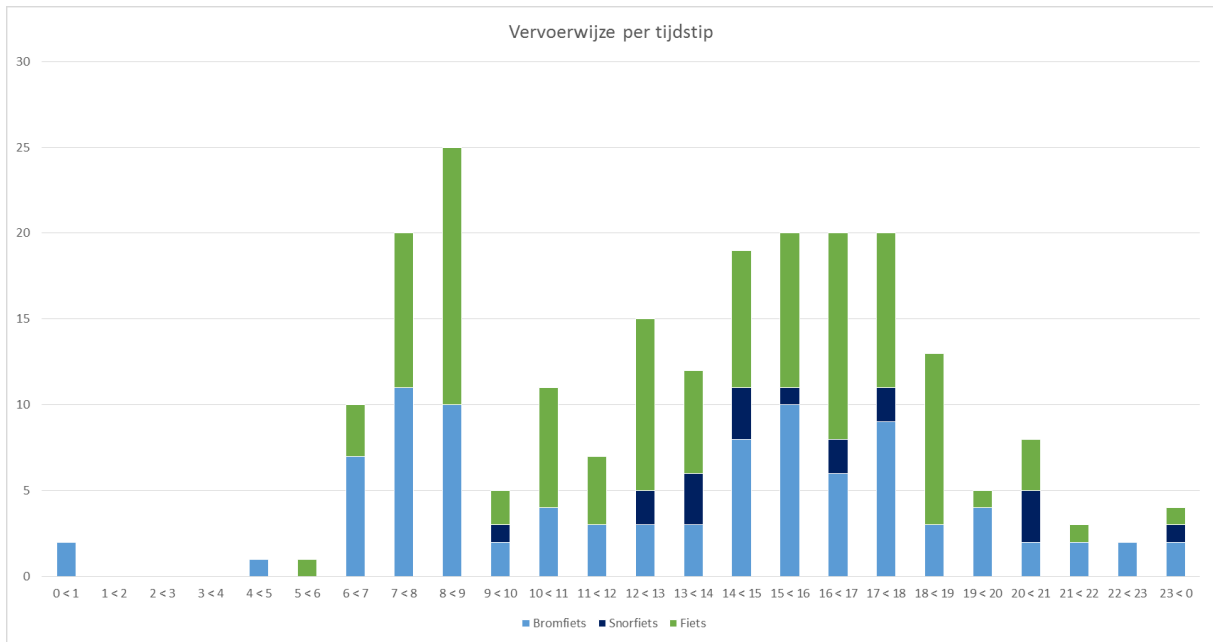


Figuur I.14 Aantal bestuurders en alcohol (percentage)

### Tijdstip

Een onderzoek naar het tijdstip van de fietsongevallen leert dat de ochtendspits de meeste slachtoffers per uur geeft (gemiddeld 22,5 slachtoffer/uur tussen 7:00 – 9:00 uur). De middag'spits' is breder en heeft een iets lager gemiddelde (gemiddeld 19,75 slachtoffer/uur tussen 14:00 – 18:00 uur). Zie figuur I.15.





Figuur I.15 Aantal fietsslachtoffers per vervoerwijze per tijdstip

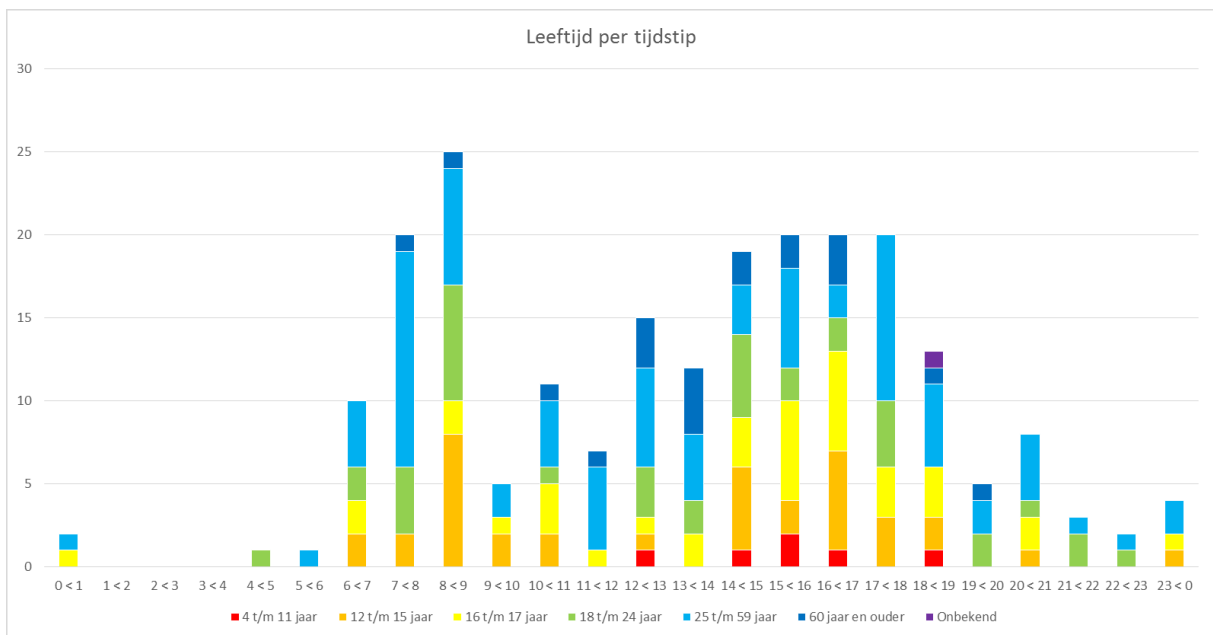
Uit tabel I.16 blijkt dat de meeste fietsongevallen in de periode van 19:00 – 7:00 uur plaatsvinden met brom- en snorfietsers (72%). Overdag (7:00 – 19:00 uur) zijn er net iets meer fiets als brom-/snorfietsongevallen (54% tegen 46%)

Tijdsperiode	Bromfiets	Snorfiets	Fiets	Totaal
19 < 7	22	4	10	36
	61%	11%	28%	100%
7 < 19	72	14	101	187
	39%	7%	54%	100%
Totaal	94	18	111	223

Tabel I.16 Aantal fietsslachtoffers per dag/nacht

### Tijdstip en leeftijd

Figuur I.17 toont de leeftijd van de fietsslachtoffers per tijdstip.



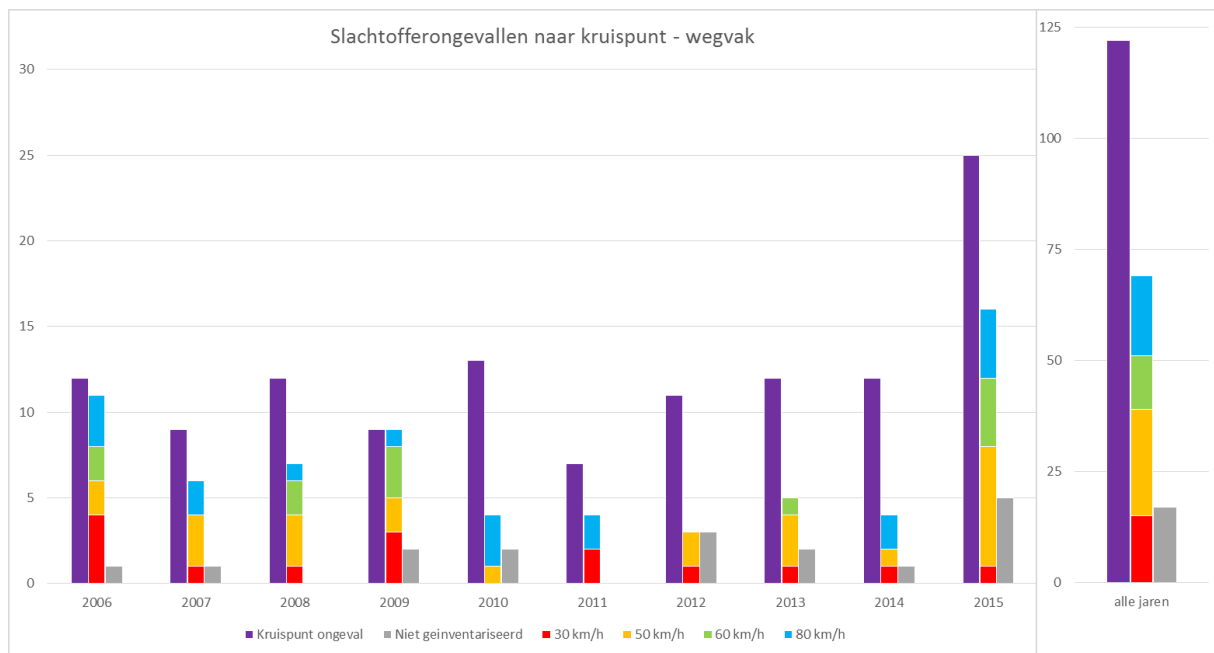
Figuur I.17 Aantal fietsslachtoffers per leeftijd per tijdstip

Opvallende zaken hierbij zijn:

- Zowel kinderen (tot 11 jaar) als ouderen (60+) zijn het meeste slachtoffer in de middag tussen 12:00 en 17:00 uur.
- Ongeveer hetzelfde geldt voor de 16 – 17 jarigen: 21 van de 37 slachtoffers (57%) met deze leeftijd vallen tussen 14:00 – 19:00 uur.
- In de ochtendspits (7:00 – 9:00 uur) en avondspits (17:00 – 18:00 uur) zijn het vooral de 18 – 59 jarigen die slachtoffer worden (bijna 70%). Tussen 8:00 – 9:00 uur zijn ook de jongeren (12 – 17 jarigen) met 10 van de 25 slachtoffers relatief hoog vertegenwoordigd.

### Plaats op de weg

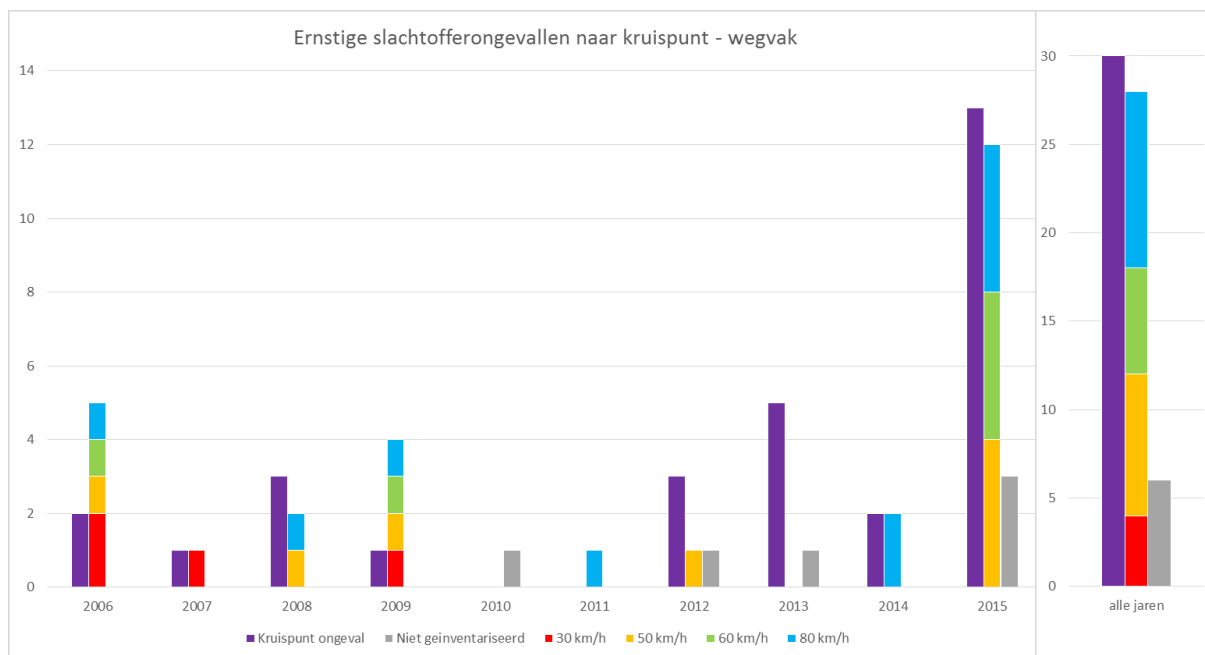
In figuur I.18 wordt het wegvak/kruispunt aangeduid, waar het slachtofferongeval heeft plaatsgevonden. In de kolom wegvak is onderscheid gemaakt in het snelheidsregime van de weg: 30, 50, 60 of 80 km/uur.



Figuur I.18 Aantal fietsongevallen naar kruispunt – wegvak, met betreffende maximumsnelheid

De volgende zaken worden geconstateerd:

- Er gebeuren meer slachtofferongevallen op kruispunten dan op de wegvakken: over alle jaren 64% versus 36%.
- De meeste slachtofferongevallen op wegvakken gebeurd op de 50 km/uur wegen; het minste aantal op de 60 km/uur wegen.



Figuur I.19 Aantal ernstige fietsongevallen naar kruispunt – wegvak, met betreffende maximumsnelheid

Ten aanzien van de ernstige fietsongevallen (met dodelijke afloop of ziekenhuisopname) worden de volgende zaken geconstateerd:

- De ernstige slachtofferongevallen gebeuren nog steeds het meest op de kruispunten, maar de verhouding met wegvakken is minder groot dan bij alle slachtofferongevallen (52% op kruispunten, 48% op wegvakken).
- Op de wegvakken vallen de meeste ernstige slachtofferongevallen op de 80 km/uur wegen, gevolgd door de 50 km/uur wegen.

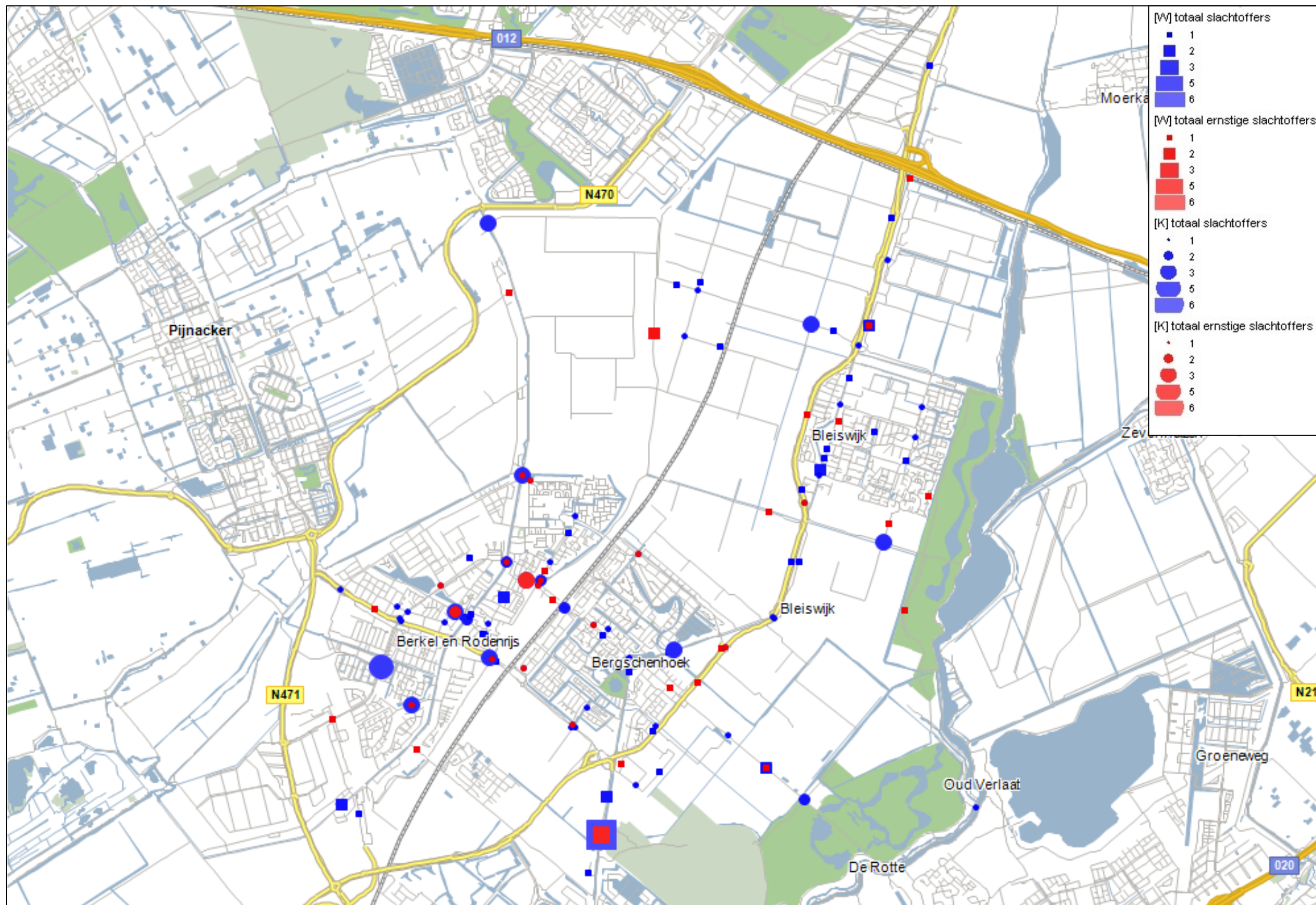
### Locatie

Figuur I.21 toont de locaties van de fietsslachtofferongevallen. De belangrijkste wegen<sup>7</sup> met 3 of meer slachtoffers zijn hieronder opgenomen (tabel I.20).

omschrijving	dodelijke slachtoffers	ziekenhuis slachtoffers	overige gew. Slachtoffers	totaal slachtoffers
bergweg-zuid	0	3	2	5
oudelandselaan, stationsingel	0	0	4	4
boterdorpseweg, raadhuislaan	0	1	3	4
gemeentewerf, westersingel	0	2	1	3
boterdorpseweg, tobias asserlaan, zuiderparklaan	0	1	2	3
noordeindseweg, planetenweg	1	0	2	3
Swemcoperlaan, Huijgenslaan	0	3	0	3
noordeindseweg, munnikenweg	0	0	3	3
groenendalseweg, narcissenweg	0	0	3	3
wilgenlei, merenweg	0	0	3	3
oosteindseweg, moerasvaren	0	0	3	3
<b>Totaal aangegeven locaties</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>37</b>

Tabel I.20 Belangrijkste wegen met aantallen slachtoffers

<sup>7</sup> Zoals gezegd in hoofdstuk 3.1 zijn door onderregistratie van de ongevallen de aangegeven aantallen mogelijk te laag. Het kan daardoor zijn dat er niet genoemde wegen in de ranglijst horen te zitten. Daarnaast speelt de factor 'toeval' een rol: mogelijk dat een weg helemaal niet zo onveilig is, maar dat er 'toevallig' 3 of meer slachtofferongevallen zijn gebeurd in de afgelopen 10 jaar.



Figuur I.20 Fietslachtofferongevallen naar locatie; binnen de slachtofferongevallen vallen de ernstige ongevallen (dodelijke en ziekenhuisongevallen in rood)

## ***Bijlage II Uitgangspunten Duurzaam Veilig ontwerp***

### **Principes Duurzaam Veilig**

Duurzaam veilig stoelt op de volgende principes:

- *Functionaliteit van wegen*  
Wegen dienen om te stromen (stroomwegen) of toegang te bieden (erftoegangswegen) en worden onderling verbonden door gebiedsontsluitingswegen.
- *Homogeniteit van massa's, snelheid en richting*  
Verkeerssoorten met een te groot verschil in massa of snelheid moeten fysiek van elkaar gescheiden worden. Daar waar dat niet kan, moet de snelheid zo laag zijn dat alle conflicten die zich daar kunnen voordoen nog veilig kunnen aflopen, dat wil zeggen zonder ernstige gevolgen. Dit betekent dat bij menging van fiets en auto de snelheidsverschillen tussen de verkeerssoorten beperkt moet zijn. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor de verkeerssoorten op het fietspad: scooter versus fiets.
- *Herkenbaarheid van vormgeving weg, voorspelbaarheid van wegverloop en gedrag van weggebruikers*  
Weggebruikers moeten door een uniforme en goed op het gewenste gedrag afgestemde omgeving weten wat voor rijgedrag van hen verwacht wordt en wat ze van anderen kunnen verwachten. Dit betekent bijvoorbeeld dat gebiedsontsluitingswegen 'geloofwaardig' moeten zijn ingericht.
- *Vergevingsgezindheid van de omgeving*  
Dit betekent dat kleine fouten bij het uitvoeren van de rijtaak (bijvoorbeeld een stuurfout) niet direct moet resulteren in ernstige gevolgen (bijvoorbeeld een val van een fietser).
- *Statusonderkenning door de verkeersdeelnemer*  
Dit principe doelt op het vermogen of de faciliteit van de verkeersdeelnemer om zijn eigen taakbekwaamheid goed te kunnen inschatten. Hij moet dus weten over welke vaardigheden hij beschikt en of deze voldoende zijn om veilig aan het verkeer te kunnen deelnemen. Bijvoorbeeld de kennis dat de uitvoering van de rijtaak wordt beïnvloed door alcohol, stress of vermoeidheid.

Bij een goed functionerend wegennet zijn functie, vorm en gebruik afgestemd:

- **Functie:** het gebruik van de weg zoals die door de wegbeheerder is bedoeld.
- **Vorm:** de vormgeving van de infrastructuur. Hierbij hoort ook de regelgeving: het geheel aan geboden en verboden die op de weg gelden.
- **Gebruik:** het gebruik is het feitelijke gedrag van de weggebruikers.

### **Scheiden of mengen van fietsverkeer**

Op erftoegangswegen (30 km/uur binnen de bebouwde kom en 60 km/uur daarbuiten) wordt in principe het fietsverkeer gemengd met het autoverkeer. Echter indien de verkeersintensiteiten van het autoverkeer hoog zijn, is het wenselijk dat de weg wordt voorzien van fietsvoorzieningen: fietsstroken of fietspaden. Bij verkeersintensiteiten boven 6.000 mvt/etmaal zijn fietspaden nodig. Voor erftoegangswegen is het noodzakelijk dat deze 'geloofwaardig' zijn ingericht, waardoor er daadwerkelijk sprake is van een snelheid<sup>8</sup> van rond de 30 km/uur (zie het 3<sup>e</sup> principe van Duurzaam Veilig).

### **Gelijkwaardige kruisingen**

Op kruisingen van wegen met de functie Erftoegangsweg wordt uitgegaan van gelijkwaardigheid. Dit houdt in dat er geen geregelde voorrang is, dus dat verkeer van rechts voorrang heeft. De kruising

---

<sup>8</sup> Of de werkelijke snelheid overeen komt met de gewenste snelheid wordt beoordeeld door na te gaan of 85% van de weggebruikers zich aan deze snelheid houdt. Indien het 85%-percentiel substantieel hoger ligt dan de maximum snelheid, dat is het ontwerp niet passend.

zelf moet daarbij ook van alle zijden gelijkwaardig zijn. Het verschil in verharding (klinkers versus asfalt) geeft een gevoel van ongelijkwaardigheid, waardoor de kans bestaat dat personen op de asfaltweg de voorrang nemen.