

# Spaakbeknellingen

SEH-bezoeken i.v.m. spaakbeknelling bij passagier op de fiets



### **Disclaimer**

Bij de samenstelling van deze publicatie is de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht genomen. VeiligheidNL aanvaardt echter geen verantwoordelijkheid voor eventuele, in deze uitgave voorkomende, onjuistheden of onvolkomenheden.

Overname van tekst of gedeelten van tekst is toegestaan, mits met de juiste bronvermelding. Indien tekst gebruikt wordt voor commerciële doelstellingen dient altijd vooraf schriftelijke toestemming verkregen te zijn.

### **Privacy en gegevensbescherming**

VeiligheidNL gaat zorgvuldig om met persoonsgegevens en behandelt deze vertrouwelijk. Zo worden persoonsgegevens alleen verwerkt door personen met een geheimhoudingsplicht en voor het doel waarvoor deze gegevens zijn verzameld. Daarbij zorgt VeiligheidNL voor passende beveiliging van persoonsgegevens.

VeiligheidNL behandelt uw persoonlijke gegevens conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) zoals deze sinds 25 mei 2018 geldt. Lees meer over onze privacy verklaring op [www.veiligheid.nl/privacy](http://www.veiligheid.nl/privacy).



## **Spaakbeknellingen**

SEH-bezoeken i.v.m. spaakbeknelling bij  
passagier op de fiets

Rapport 824  
Projectnummer 20.0043

Christine Stam

Uitgegeven door  
VeiligheidNL  
Postbus 75169  
1070 AD Amsterdam  
[www.veiligheid.nl](http://www.veiligheid.nl)

november 2019

## Inhoudsopgave

Hoofdstuk		Pagina
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Introductie	1
1.2	Leeswijzer	1
<b>2</b>	<b>Overzicht problematiek</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Spaakbeknellingen 3-6 jaar</b>	<b>4</b>
3.1	Plaats op de fiets	4
3.2	Spaakbeknelling achterop de fiets	5
3.2.1	Leeftijd en geslacht	5
3.2.2	Toedracht	5
3.2.3	Letsels	6
3.2.4	Sociaal Economische Status	8
<b>4</b>	<b>Verantwoording</b>	<b>9</b>
4.1	Letsel Informatie Systeem	9
4.2	Landelijke schatting versus aantal geregistreerde cases	9
4.3	Ernstig letsel	9
4.4	Trends	10
4.5	Sociaal economische status	10
	<b>Referenties</b>	<b>11</b>
	<b>Bijlage</b>	<b>12</b>

# 1

## Inleiding

### 1.1

#### **Introductie**

Als input voor een geplande preventiecampagne gericht op het voorkomen van spaakbeknellingen tijdens vervoer op de fiets is een analyse uitgevoerd naar SEH-bezoeken in verband met een spaakbeknelling bij de leeftijdsgroep 0-18 jaar. Daarbij is er specifiek gekeken naar kinderen in de leeftijd van 3 tot en met 6 jaar.

### 1.2

#### **Leeswijzer**

Eerst worden de spaakbeknellingen bij passagiers in de leeftijd 0-18 jaar in het bredere perspectief van verkeers- en fietsongevallen geplaatst (hst 2). Daarna volgt een nadere analyse van de spaakbeknellingen in de leeftijdsgroep 3-6 jaar waarbij vooral aandacht besteed wordt aan de toedracht van de ongevallen, de typen letsels en een eventuele relatie met de sociaal economische status van de slachtoffers (hst 3). In hoofdstuk 4 volgt een verantwoording van de gebruikte databestanden en analyses. Tot slot volgt een bijlage met enkele tabellen.

Vanaf hoofdstuk 3 gaan alle cijfers over het aantal in LIS *geregistreeerde* slachtoffers in de geanalyseerde periode (2014-2018) en worden er geen landelijke schattingen gegeven. Voor de leesbaarheid zal dat niet altijd expliciet beschreven worden maar dat zal wel altijd als zodanig bedoeld zijn.

# 2

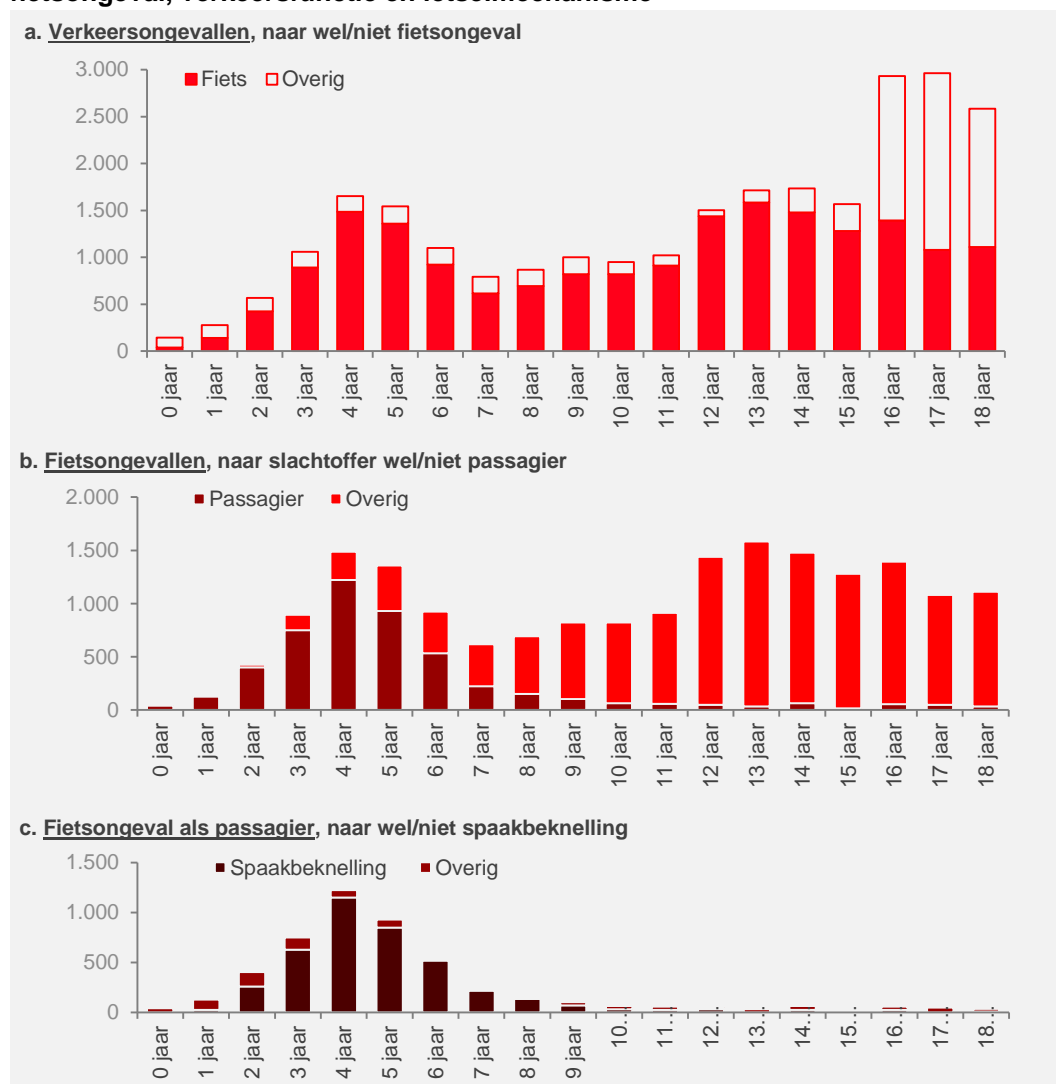
## Overzicht problematiek

In 2018 vonden in de leeftijdsgroep 0-18 jaar 26.000 SEH-bezoeken plaats in verband met letsel opgelopen tijdens een verkeersongeval. In een groot deel van de gevallen zat het slachtoffer op de fiets (71%, 18.500) (bijlage tabel 1). Vooral bij kinderen tot en met 15 jaar is het aandeel fietsongevallen binnen de verkeersongevallen groot (figuur 1a). In 2018 waren er in Nederland 3.596.870 kinderen in de leeftijd van 0 tot en met 18 jaar. Dat betekent dat er in 2018 per 100.000 kinderen 510 SEH-bezoeken plaatsvonden in verband met letsel door een fietsongeval.

Figuur 1b laat zien dat bij de jonge kinderen het slachtoffer vaak als passagier op de fiets zat. In figuur 1c is te zien dat als een kind als passagier op de fiets gewond raakt, er vrijwel altijd sprake is van letsel door een spaakbeknelling. In 2018 vonden naar schatting 3.000 tot 5.200 SEH-bezoeken plaats in verband met een spaakbeknelling bij kinderen in de leeftijdsgroep 0-18 jaar. Dat is 16 tot 28 procent van het totaal aan SEH-bezoeken in verband een fietsongeval in deze leeftijdsgroep.

Figuur 1c laat verder zien dat in 2018 vooral kinderen in de leeftijd van drie tot en met 6 jaar letsel opliepen door een spaakbeknelling.

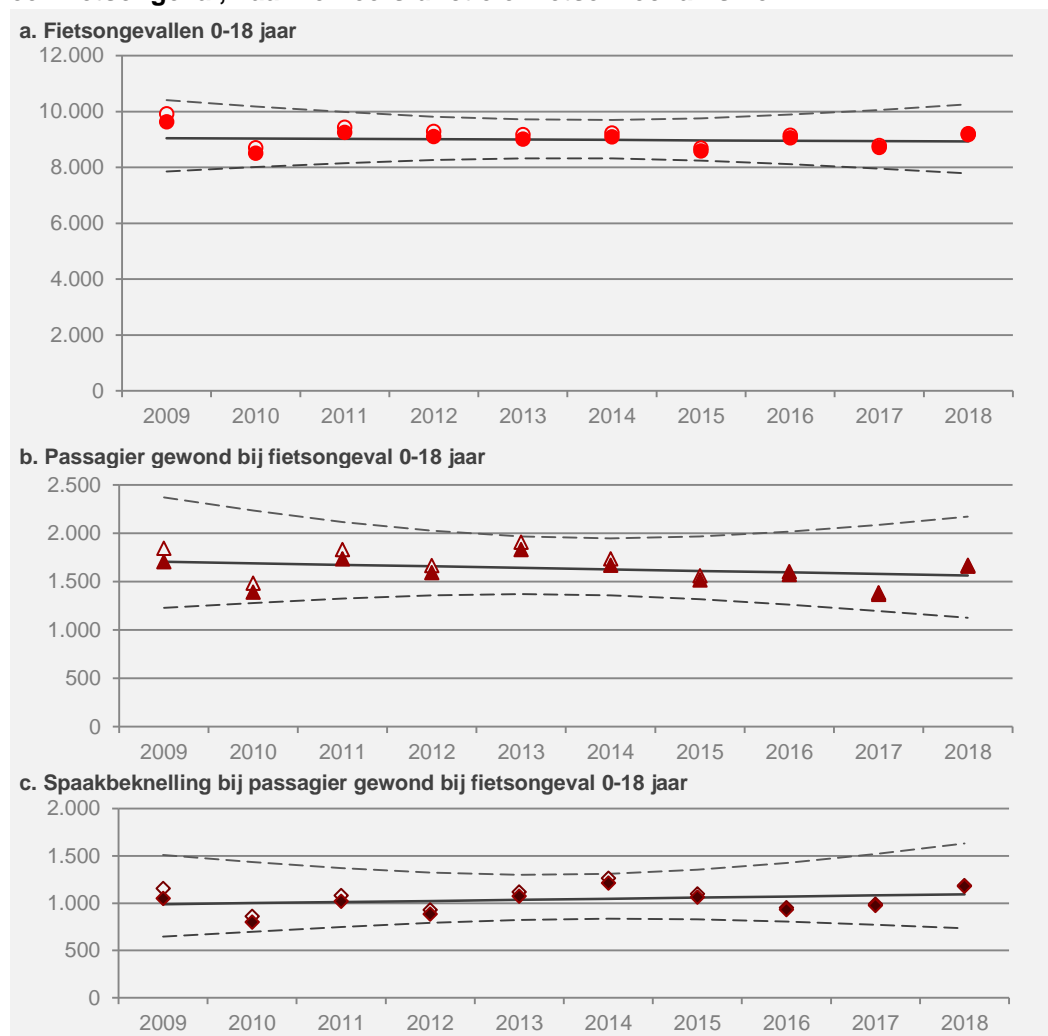
**Figuur 1 Verkeers- en fietsongevallen 0-18 jaar in 2018; SEH-bezoeken, naar wel/niet fietsongeval, verkeersfunctie en letselmechanisme**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2018, VeiligheidNL

Omdat vele factoren die géén verband hebben met de letselproblematiek van invloed zijn op het aantal SEH-bezoeken (bijvoorbeeld de opkomst van huisartsenposten) analyseren we in het kader van trendanalyses alleen SEH-bezoeken in verband met *ernstig* letsel (MAIS 2+, zie Verantwoording). We gaan er vanuit dat de ernstige letsels zowel vroeger als nu (en in de toekomst) op de SEH-afdeling worden behandeld. Hierdoor zal het verloop in de tijd van het aantal SEH-bezoeken in verband met ernstig letsel een goede benadering zijn van de ontwikkeling in de letselproblematiek. Voorbeelden van ernstig letsel door een spaakbeknelling zijn fracturen van onderbeen, enkel of voet. Onder lichte letsel vallen bijvoorbeeld oppervlakkige letsels, open wonden en distorsie aan/van onderbeen, enkel of voet. In de leeftijdsgroep 0-18 jaar is noch het aantal SEH-bezoeken in verband met ernstig letsel door een fietsongeval, noch het aantal SEH-bezoeken in verband met ernstig letsel bij een passagier gewond geraakt tijdens een fietsongeval, noch het aantal ernstige spaakbeknellingen significant veranderd in de afgelopen 10 jaar (2009-2018). De trends zijn gecorrigeerd voor veranderingen in de bevolkingssamenstelling. Er is geen rekening gehouden met eventuele veranderingen in de mate waarin kinderen vervoerd worden op de fiets.

**Figuur 2 Verkeersongevallen 0-18 jaar; Trend in SEH-bezoeken i.v.m. ernstig letsel door een fietsongeval, naar verkeersfunctie en letselmechanisme**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2018, VeiligheidNL; Bevolkingsstatistiek 2009-2018, Centraal Bureau voor de Statistiek

# 3

## Spaakbeknellingen 3-6 jaar

De gegevens uit het vorige hoofdstuk hebben laten zien dat in 2018 vooral kinderen in de leeftijd van drie tot en met zes jaar slachtoffer werden van een spaakbeknelling als passagier op de fiets. Dit geldt niet alleen voor 2018 maar ook voor eerdere jaren. In 2018 vonden in de leeftijdsgroep 3-6 jaar 2.200-4.200 SEH-bezoeken (95% BI, zie Verantwoording) plaats in verband met een spaakbeknelling. In 2018 waren er in Nederland 714.689 kinderen in de leeftijd van 3 tot en met 6 jaar. Dat betekent dat er in 2018 per 100.000 kinderen van deze leeftijdsgroep 310 tot 590 SEH-bezoeken plaatsvonden in verband met een spaakbeknelling. De gegevens verzameld via LIS laten geen nauwkeuriger schatting toe.

In verband met de beperkte nauwkeurigheid van de gegevens over spaakbeknellingen, is de rest van de analyses uitgevoerd over de periode 2014-2018. De resultaten worden gerapporteerd als de in die periode geregistreerde aantallen SEH-bezoeken in de steekproef van LIS-ziekenhuizen. De gerapporteerde gegevens betreffen dus geen landelijke schatting van het aantal SEH-bezoeken in Nederland.

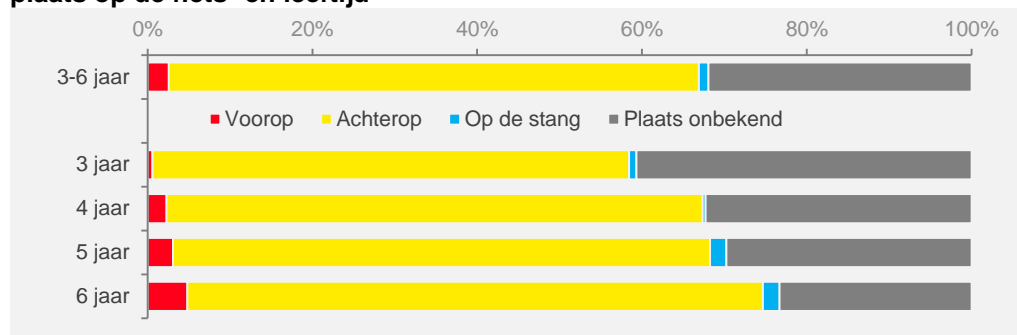
### 3.1

#### Plaats op de fiets

Van ongeveer twee derde (64%) van de gevallen van een spaakbeknelling bij kinderen van drie tot en met zes jaar geregistreerd in LIS in de periode 2014-2018 (totaal n=1.032) weten we dat het slachtoffer achterop de fiets zat (figuur 5, bijlage tabel 2). Drie procent zat voorop en één procent zat op de stang. Bij de rest (32%) ontbreekt informatie over de plaats op de fiets.

In alle leeftijdsgroepen is het aandeel slachtoffers dat achterop zat veruit het grootst. Het aandeel varieerde van 58 procent bij de tweejarigen tot 70 procent bij de zesjarigen. De gegevens moeten echter met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden aangezien het aantal gevallen waarbij er geen informatie is over de plaats op de fiets ten tijde van de spaakbeknelling groot is en verschilt per leeftijdjaar.

**Figuur 3 Spaakbeknelling<sup>1</sup> 3-6 jaar 2014-2018; SEH-bezoeken geregistreerd in LIS, naar plaats op de fiets<sup>2</sup> en leeftijd<sup>3</sup>**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2014-2018, VeiligheidNL

1 Spaakbeknelling bij passagier op de fiets

2 Voorop: n=41, Achterop: n=1032, Op de stang: n=19, Plaats onbekend: n=512

3 3 jaar: n=337, 4 jaar: n=561, 5 jaar: n=457, 6 jaar: n=249

Overigens betekent een groot aandeel slachtoffers dat achterop de fiets zat, niet dat vervoer achterop de fiets gevaarlijker is dan voorop of op de stang. Het is aan te nemen dat kinderen het vaakst achterop de fiets vervoerd worden, waardoor deze vervoerswijze tot de meeste SEH-bezoeken leidt.



## 3.2

### Spaakbeknelling achterop de fiets

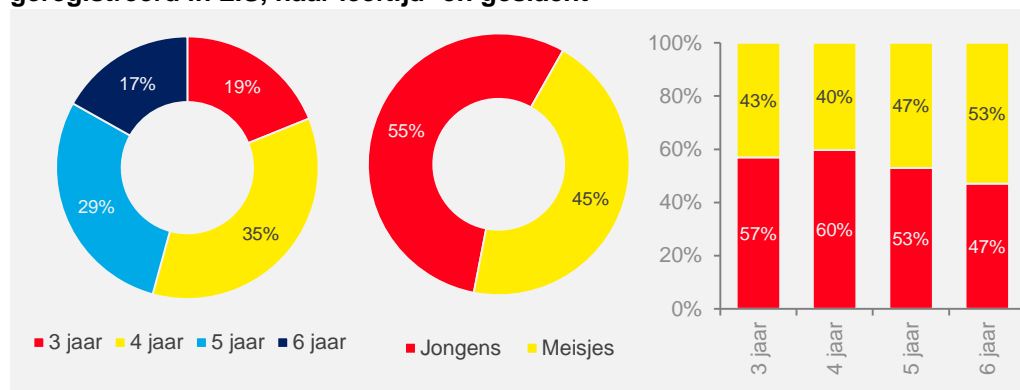
In de vorige paragraaf is vermeld dat we van ongeveer tweederde van de slachtoffers van een spaakbeknelling weten dat ze achterop de fiets zaten ten tijde van het ongeval. In zo'n één op de drie gevallen ontbreekt informatie over de plaats op de fiets. In verband met de beperkte nauwkeurigheid van de gegevens over spaakbeknellingen (zie eerder) en het in veel gevallen ontbreken van informatie over de plaats op de fiets, kunnen we geen landelijke schatting geven van het aantal SEH-bezoeken in verband met een spaakbeknelling opgelopen tijdens vervoer achterop de fiets. In deze paragraaf wordt daarom net als in 3.1 alleen over geregistreeerde aantallen SEH-bezoeken in de steekproef van LIS-ziekenhuizen in de periode 2014-2018 gerapporteerd. De onderstaande gegevens gaan over de gevallen waarvan we weten dat het kind achterop de fiets zat (n=1.032).

### 3.2.1

#### Leeftijd en geslacht

Bij de ruim duizend gevallen van een spaakbeknelling bij drie- tot en met zesjarigen achterop de fiets (geregistreeerd in LIS in de periode 2014-2018) was het slachtoffer het vaakst vier jaar (35%) en vijfjarigen komen op de tweede plaats (29%) (figuur 4). Bij ruim de helft van de cases was het slachtoffer een jongen (55%). Opvallend is dat bij de drie-, vier- en vijfjarigen jongens in de meerderheid waren terwijl onder de zesjarigen meer meisjes dan jongens een SEH-bezoek als gevolg van spaakbeknelling hadden.

**Figuur 4 Spaakbeknelling<sup>1</sup> 3-6 jaar – achterop de fiets - 2014-2018; SEH-bezoeken geregistreeerd in LIS, naar leeftijd<sup>2</sup> en geslacht**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2014-2018, VeiligheidNL  
 1 3 jaar: n=195, 4 jaar: n=365, 5 jaar: n=298, 6 jaar: n=174

### 3.2.2

#### Toedracht

##### Fietszitje

In een klein deel van de gevallen is vastgelegd of het kind al dan niet in een zitje zat ten tijde van de spaakbeknelling. Vaak wordt helaas bijvoorbeeld alleen vermeld dat het kind achterop de fiets zat en niet hoe.

Van de kinderen die achterop zaten ten tijde van de spaakbeknelling weten we dat naar schatting vier procent in een kinderzitje zat en acht procent niet. Bij een deel van deze ongevallen wordt nadere informatie gegeven over de (mogelijke) toedracht van de spaakbeknelling (bijlage tabel 3). Daar waar dat het geval is, wordt het vaakst opgemerkt dat jasbeschermers ontbraken of dat er iets was met de voetsteuntjes. Dit zien we zowel bij de ongevallen waarbij het kind wel in een zitje zat als bij ongevallen waarbij we weten dat dat niet het geval was. Soms wordt melding gemaakt van het feit dat het kind met de voet(en) van het voetsteuntje geschoten is of dat het kind met de benen aan het bungelen was waardoor de spaakbeknelling plaatsvond.

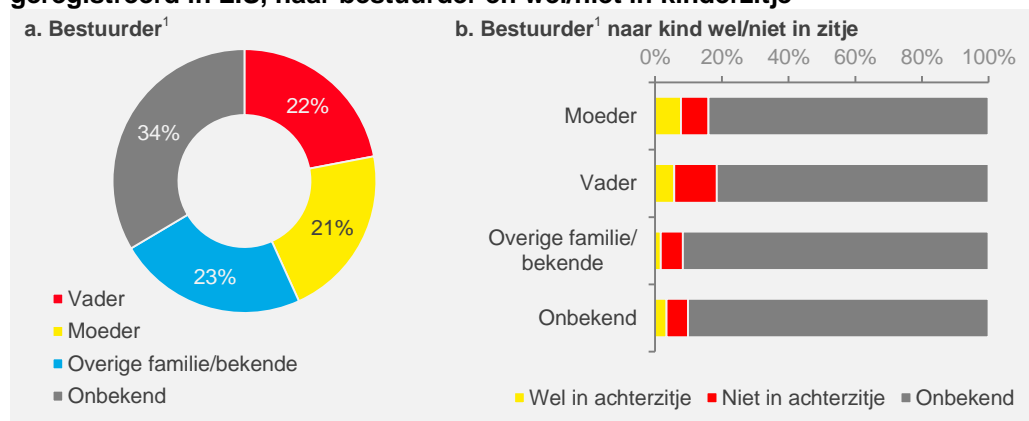
In de beschrijvingen van de ongevallen die geen informatie bevatten over het feit of het kind wel of niet in een zitje zat, ontbreekt ook vrijwel altijd verdere informatie over de toedracht van de spaakbeknelling.

### **Bestuurder**

In slechts twee derde van de gevallen is bekend wie de bestuurder van de fiets was (figuur 5a). Dat was ongeveer even vaak de moeder (21%) als de vader (22%) als een ander familielid of bekende (23%).

Als we verder kijken, zien we dat, zover we dat weten, het kind bij de vader en bij een overig familielid/bekende relatief vaker niet dan wel in een zitje zat (figuur 5b). Dit zou erop kunnen duiden dat deze twee groepen bestuurders het kind relatief vaker los achterop vervoeren dan moeders. Bij de moeder zat het kind namelijk ongeveer even vaak wel als niet achterop in een zitje. Voorzichtigheid is wel geboden bij deze uitspraak aangezien we bij een groot deel van de spaakbeknellingen niet weten of kind wel of niet in een zitje zat en wie de bestuurder was.

**Figuur 5 Spaakbeknelling 3-6 jaar – achterop de fiets 2014-2018; SEH-bezoeken geregistreerd in LIS, naar bestuurder en wel/niet in kinderzitje**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2014-2018, VeiligheidNL

<sup>1</sup> Vader: n=227, moeder: n=219, overige familie/bekende: n=240, onbekend n=346

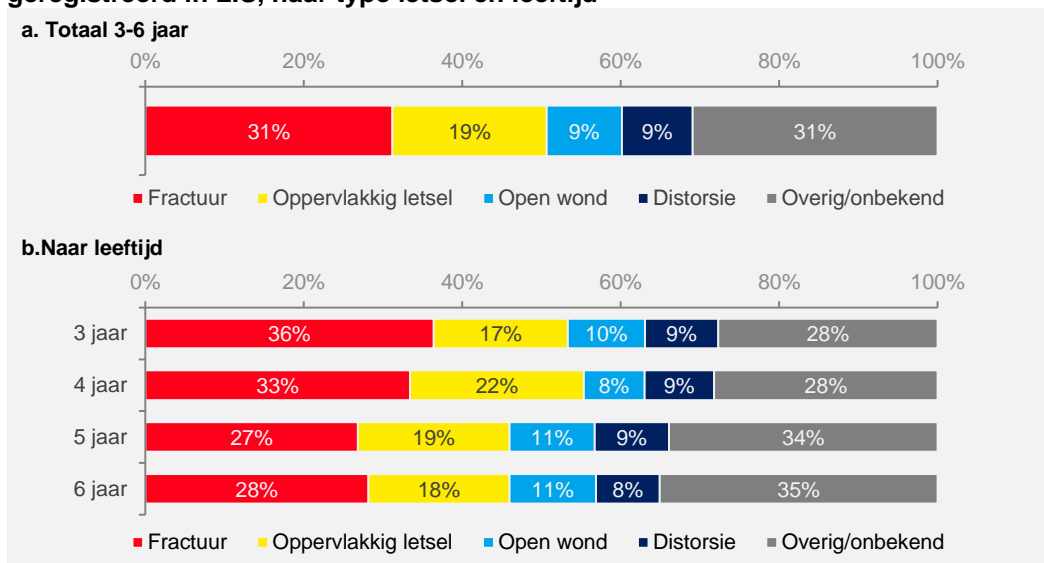
### **3.2.3**

#### **Letsels**

Zoals te verwachten was, had het slachtoffer in vrijwel alle gevallen letsel aan de onderste extremiteiten en slechts in een enkel geval aan het hoofd of de bovenste extremiteiten. Fracturen kwamen het meeste voor (31%) (figuur 6). Oppervlakkig letsel (19%) kwam op de tweede plaats en open wonden en distorsies (9%) kwamen samen op de derde plaats.

Het aandeel fracturen is bij de jongste slachtoffers het grootst en neemt ruwweg af met het toenemen van de leeftijd.

**Figuur 4 Spaakbekneling<sup>1</sup> 3-6 jaar – achterop de fiets 2014-2018; SEH-bezoeken geregistreerd in LIS, naar type letsel en leeftijd<sup>2</sup>**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2014-2018, VeiligheidNL

1 3 jaar: n=195, 4 jaar: n=365, 5 jaar: n=298, 6 jaar: n=174

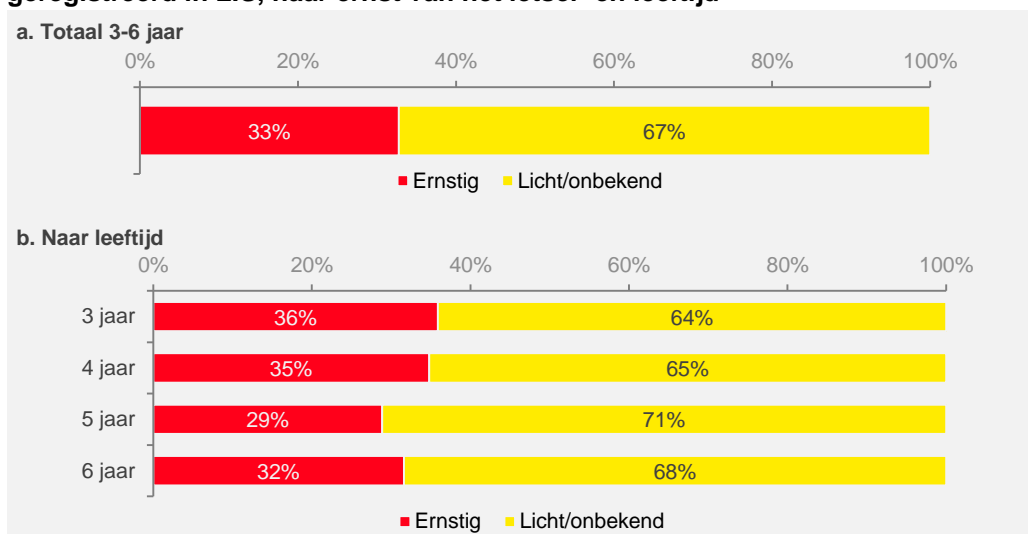
De combinatie van letsellocatie en letseltype geeft de volgende top 5:

1. Enkelfractuur (17%)
2. Fractuur onderbeen (12%)
3. Oppervlakkig letsel/kneuzing enkel (10%)
4. Enkeldistorsie (7%)
5. Oppervlakkig letsel/kneuzing voet/tenen (6%)

Ook bij drie van de vier afzonderlijke leeftijdsjaren (4, 5 en 6 jaar) staat de enkelfractuur bovenaan. Bij de driejarigen kwamen onderbeenfracturen het meeste voor.

Bij één op de drie kinderen werd het letsel als ernstig gecodeerd (33%) (MAIS 2+, zie Verantwoording) (figuur 5a). Dit betrof vooral de fracturen aan enkel, onderbeen of voet/teen. Het aandeel ernstige letsels was het hoogst bij de drie- en vierjarigen.

**Figuur 5 Spaakbekneling 3-6 jaar – achterop de fiets 2014-2018; SEH-bezoeken geregistreerd in LIS, naar ernst van het letsel<sup>1</sup> en leeftijd<sup>2</sup>**



Bron: Letsel Informatie Systeem 2014-2018, VeiligheidNL

1 Voor definitie van ernstig letsel, zie Verantwoording

2 3 jaar: n=195, 4 jaar: n=365, 5 jaar: n=298, 6 jaar: n=174

### 3.2.4

#### **Sociaal Economische Status**

De cijfers geven aanwijzingen dat de jonge slachtoffers van een spaakbeknelling relatief vaak afkomstig zijn uit een postcodegebied met lage SES.

Van driekwart van de spaakbeknellingen bij een drie- tot en met zesjarige (geregistreerd in LIS in de periode 2014-2018) kon de SES bepaald worden. In die groep bleek bijna de helft afkomstig uit een postcodegebied met een lage SES (47%). Net als eerder in dit hoofdstuk, is dit geen schatting van de landelijke situatie.

# 4

## Verantwoording

### 4.1

#### Letsel Informatie Systeem

Voor de analyse is gebruikgemaakt van gegevens uit het Letsel Informatie Systeem (LIS) van VeiligheidNL. In LIS staan slachtoffers geregistreerd die na een ongeval, geweld of zelfbeschadiging zijn behandeld op een Spoedeisende Hulp (SEH) afdeling van een selectie van ziekenhuizen in Nederland. Er wordt informatie verzameld over omvang, ernst, kosten en toedracht van ongevallen. De LIS-ziekenhuizen vormen een representatieve steekproef van ziekenhuizen in Nederland met een continu bezette SEH-afdeling (Panneman en Blatter, 2016). Dit maakt een schatting van cijfers op nationaal niveau mogelijk (voor uitleg over de methode, zie Stam C, Blatter B. 2018). In LIS kunnen per letsel meerdere modules worden geregistreerd, bijvoorbeeld sport en verkeer in geval van een wielrenongeval op de straat. Het letsel telt dan bij beide modules mee. Optellen van de aantallen per module kan dus tot dubbeltelling leiden. Tevens kan één persoon meerdere keren de SEH-afdeling bezoeken, al dan niet voor hetzelfde letsel.

Voor de selectie van spaakbeknellingen zijn alle SEH-bezoek geselecteerd waarbij sprake was van een slachtoffer met letsel door een spaakbeknelling als gevolg van een verkeersongeval waarbij het slachtoffer (0-18 jaar) als passagier op een fiets zat ten tijde van het ongeval. Gegevens over de leeftijd en geslacht van de slachtoffers en de opgelopen letsels zijn op een rijtje worden gezet.

Om inzicht te krijgen in de toedracht van spaakbeknellingen zijn de toedrachtbeschrijvingen, die onderdeel van de LIS-registratie, 'handmatig' geanalyseerd. Er is met name gezocht naar informatie over 1. de wijze waarop de kinderen op de fiets vervoerd werden ten tijde van het ongeval, 2. wie de bestuurder van de fiets was en 3. mogelijke oorzaken van de spaakbeknelling.

In de toedrachtbeschrijving staat een korte beschrijving van het ongeval, zoals vastgelegd in het ziekenhuis. De volledigheid van de beschrijving varieert sterk. Doordat de volledigheid van de toedrachtbeschrijvingen sterk varieert en omdat de toedrachtomschrijvingen 'handmatig' geanalyseerd worden, moeten de resultaten van een dergelijke analyse met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

### 4.2

#### Landelijke schatting versus aantal geregistreerde cases

Zoals hierboven al vermeld, is het in principe mogelijk op basis van gegevens uit LIS een schatting te doen van het landelijk aantal SEH-bezoeken met betrekking tot een specifiek onderwerp in een specifiek jaar (hier 2018). Rondom de schatting van het onderwerp van analyse wordt echter eerst een 95% betrouwbaarheidsinterval (95%BI) berekend om een indruk te krijgen van de betrouwbaarheid van de schatting (zie Stam C, Blatter B. 2018). Bij een 95%BI groter dan 25 procent, worden de gegevens als onvoldoende betrouwbaar beschouwd om een (punt)schatting te geven en om onderliggende verdelingen nader uit te werken.

De resultaten worden in dat geval niet weergegeven als landelijke schatting (2018) maar als in de steekproef van LIS-ziekenhuizen LIS geregistreerde aantallen SEH-bezoeken. Hierbij worden gegevens over vijf jaar samengevoegd (hier 2014-2018). De gerapporteerde gegevens betreffen dan dus geen landelijke schatting van het aantal SEH-bezoeken in Nederland.

### 4.3

#### Ernstig letsel

Voor de selectie van slachtoffers met ernstig letsel wordt gebruikgemaakt van een afgeleide van de zogenaamde MAIS. AIS staat voor Abbreviated Injury Scale

(Mannaerts, 1994) De waarde van een letsel op deze schaal representeert de ernst van het letsel. De waarde van de Maximum AIS (MAIS) representeert het ernstigste letsel bij een slachtoffer. De MAIS loopt van 1 (licht letsel) tot 6 (maximaal). De AIS is opgesteld door de Association for the advancement of automotive medicine (AAAM; [www.aaam.org](http://www.aaam.org)). Ernstig letsel in het LIS wordt gedefinieerd als letsel met een letselernst uitgedrukt in een MAIS (Maximum Abbreviated Injury Score) van ten minste 2. Ondanks dat in LIS geen directe gegevens geregistreerd worden over de ernst van het letsel, is het mogelijk om op basis van de gegevens over diagnose een minimale AIS-score te genereren.

Voor meer informatie zie rapportage Kerncijfers 2017 (Stam en Blatter, 2018).

#### 4.4

##### **Trends**

Uit onderzoek gebaseerd op het LIS blijkt dat het totaal aantal SEH-bezoeken in verband met letsel de laatste jaren is gedaald (Stam en Blatter, 2017). Uit een recente analyse is gebleken dat vooral het aantal patiënten met licht letsel en het aantal zelfverwijzers in de loop der jaren (sterk) is afgenomen. Dit heeft te maken met beleid dat gericht is op verbetering van efficiency van de spoedzorg (Gaakeer, 2016): meer concentratie door sluiting van SEH-afdelingen, samenwerking van SEH-afdelingen met huisartsenposten leidend tot een sterke daling van zelfverwijzers en minder verwijzingen naar SEH-afdeling door huisartsen. Daarnaast speelt de verhoging van de eigen bijdrage in de zorg een rol. Tot slot moet nog gedacht worden aan veranderingen in behandelrichtlijnen. De dalende trend in het aantal SEH-bezoeken wordt dus mede bepaald door beleidseffecten en vormt als geheel geen juiste afspiegeling van de trend in het aantal letsels. Uitspraken over de ontwikkeling van de problematiek in de tijd kunnen daarom beter gedaan worden op basis van het aantal *ernstige* letsels (MAIS2+, zie 5.2). We gaan er vanuit dat de ernstige letsels zowel vroeger als nu (en in de toekomst) op de SEH-afdeling werden en worden (en zullen worden) behandeld. Hierdoor zal het verloop in de tijd van het aantal SEH-bezoeken in verband met ernstig letsel een betere indicator zijn voor de ontwikkeling van de betreffende letselproblematiek.

Voor meer informatie over trends zie rapportage Kerncijfers 2017 (Stam en Blatter, 2018).

#### 4.5

##### **Sociaal economische status**

het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) heeft de sociale status in kaart gebracht om de ontwikkeling van wijken in Nederland te onderzoeken en te monitoren. Met het begrip sociale status (in dit rapport genoemd sociaal economische status (SES)) wordt bedoeld op de combinatie van opleiding, werk en inkomen van de bewoners van wijken. VeiligheidNL heeft een methode ontwikkeld waarmee het mogelijk is om voor specifieke doelgroepen onderzoek te doen naar de relatieve invloed van SES op ongevallen en letsels welke leiden tot een bezoek aan de SEH-afdeling van een ziekenhuis (Panneman, 2019).

## Referenties

Gaakeer MI, Brand CL van den, Gips E, Lieshout JM, Huijsman R, Veugelers R, Patka P. Landelijke ontwikkelingen in de Nederlandse SEH's. Ned Tijdschr Geneeskd 2016;160:D970.

Panneman M, Blatter B (2016). Letsel Informatie Systeem. Representatief voor alle SEH's in Nederland? Amsterdam: VeiligheidNL

Stam C, Blatter B. (2017) Letsels. Kerncijfers 2016, Amsterdam: VeiligheidNL

Stam C, Blatter B. (2018) Letsels. Kerncijfers 2017, Amsterdam: VeiligheidNL

Panneman MP. (2019) Sociale Status in LIS. Gebruik van SES-indeling op postcode, Amsterdam: VeiligheidNL

## Bijlage

**Tabel 1 Verkeersongevallen 0-18 jaar in 2018; SEH-bezoeken, naar verkeersdeelname, verkeersfunctie en toedracht**

	Aantal	%	%	%
Verkeersongeval	26.000	100		
Fietsongeval	18.500	71	100	
Fietsongeval als passagier	4.900	19	27	100
Spaakbeknelling als passagier op de fiets	3.000-5.200	(15)	(22)	(81)

Bron: Letsel Informatie Systeem 2018, VeiligheidNL

**Tabel 2 Spaakbeknelling<sup>1</sup> 3-6 jaar – passagier 2014-2018; SEH-bezoeken geregistreerd in LIS, naar plaats op de fiets van passagier en leeftijd<sup>1</sup>**

		3 jaar	4 jaar	5 jaar	6 jaar	Totaal
	<i>n</i>	337	561	457	249	1.604
		%	%	%	%	%
Voorop	41	1	2	3	5	3
Achterop	1.032	58	65	65	70	64
Op de stang	19	1	0	2	2	1
Plaats onbekend	512	41	32	30	23	32
	1.604	100	100	100	100	100

Bron: Letsel Informatie Systeem 2014-2018, VeiligheidNL

<sup>1</sup> Spaakbeknelling bij passagier op de fiets



**Tabel 3 Spaakbeknelling<sup>1</sup> 3-6 jaar 2014-2018; SEH-bezoeken geregistreerd in LIS, toedracht naar wel/niet achterop in zitje<sup>1</sup>**

**In zitje**

- Zat samen met broertje achter op fiets bij vader, **stoeltje was niet goed.**
- Op het fietspad bij moeder achterop de fiets in kinderzitje **zonder jasbeschermers.**
- Zat achterop in een zitje, **geen jasbeschermers.**
- Vanmiddag achter op de fiets bij vader in kinderzitje maar **geen beschermers.**
- Zat bij vader achterop fiets in kinderzitje. **Voetjes zaten niet vast.**
- Zat achterop huurfiets bij vader. **Voetensteuntje van fietszitje was aan linkerkant kapot**, mogelijk is voetje hierdoor in de spaken gekomen.
- Zat vanochtend achterop bij vader. Hadden net een nieuw zitje en **kan niet goed bij de trappers.**
- Vanmiddag achterop bij moeder in kinderzitje. **Voetensteuntjes stonden vermoedelijk naar achteren.**
- Bij moeder achterop fiets in kinderzitje **zonder voetensteunen.**
- Zat bij vader achterop in kinderzitje. Echter iets **te groot voor kinderzitje.**
- Zat bij moeder achterop fiets, maar op nieuw fietsstoeltje. Had **voeten daardoor niet goed op voetsteuntjes.**
- Achter op de fiets. Gezien de leeftijd dacht vader dat het wel **kon zonder extra bescherming** bij achterstoeltje.
- Bij vader achterop de fiets in een fietszitje, voetje tussen de spaken. **Geen jasbeschermers.**
- Zat bij vader achterop in het fietsstoeltje. Er zitten **geen jasbeschermers** op de fiets.

**Niet in zitje**

- Zat achterop de fiets met voet tussen de spaken, zat niet in stoel, **geen jas beschermers.**
- Voetje tussen de spaken, zat achter op een leenfiets, **geen jasbeschermers** en geen zitje.
- Zat achterop fiets bij vader, geen fietsstoeltje, **geen jasbeschermers, geen voetsteuntjes.**
- Zat bij ouder achterop, **hadden het stoeltje eraf gehaald en nog niet teruggezet.**
- Zat achter op fiets, **zonder jasbeschermers**, zat achterop, niet in stoeltje, zat beugel achter zijn rug.
- Door vader achter op de fiets geplaatst. Dacht dat fietsstoeltje niet nodig was gezien het een kortstukje was.
- Hij zat achterop bij moeder. **Zonder zitje of jasbeschermers.**
- Zat achterop de fiets bij vader. Fiets had **geen beschermers** en geen stoeltje.
- Zat bij vader **achterop fiets zonder kinderstoeltje of jasbeschermers.**
- Zat gisteren avond achterop de fiets, zat niet in een stoeltje/**geen voetsteuntjes..**
- Zat bij zus achterop. **Geen jasbeschermers**, geen zitje, geen fietstassen (dit gebruiken ze normaal ook niet).
- Zat achterop de fiets bij moeder, had dit keer een **andere fiets** bij zich zonder kinderzitje
- Zonder zitje, **zonder jasbeschermers.** Heeft niet meer op het voetje gestaan.
- Thuis wel kinderzitjes maar was nu achterop bij vriendin van vader.
- Achterop fiets bij vader zittend (geen zitje, alleen leuning, **jasbeschermers er net af**, zat er voor het eerst op).
- Gisteren bij vader achterop de fiets (geen stoeltje of **steuntjes**).
- Zat bij vader achterop. **Jasbeschermers waren kapot** en vader vond het niet nodig ze gelijk te vervangen.
- Zat achterop bij een vriendin van haar moeder, oude fiets **zonder jasbeschermers, geen zitje.**

---

Bron: Letsel Informatie Systeem 2014-2018, VeiligheidNL

<sup>1</sup> Spaakbeknelling bij passagier op de fiets

## Over VeiligheidNL

VeiligheidNL is een onafhankelijk expertisecentrum met de missie om ongevallen te voorkomen door veilig gedrag te stimuleren. We helpen mensen hun veiligheid te vergroten in en om het huis, maar ook op straat, op school en op het werk. We monitoren en signaleren ongevallen en letsel en onderzoeken welke vorm van preventie effectief is. Voor de monitoring is het Letsel Informatie Systeem (LIS) de basis, een registratiesysteem bij een representatieve steekproef van Spoedeisende Hulpafdelingen (SEH's) in Nederland, maar we rapporteren ook dodelijke ongevallen en ziekenhuisopnamen door letsels.

We ontwikkelen effectieve gedragsinterventies die praktisch, oplossingsgericht en op maat zijn en voeren deze ook deels uit. Ten slotte delen wij onze kennis en kunde direct met onze doelgroepen of via professionals, samenwerkingspartners en ambassadeurs. We werken voor en met overheden, bedrijven, zorgverleners en particulieren.