

# TeamAlert

jongeren met **impact**

**JONGEREN EN DE FIETSEL**

## **Stichting TeamAlert**

Jongeren met impact

Lijsterstraat 3-5  
3514 TA Utrecht  
Tel: 030-2232893  
info@teamalert.nl  
www.teamalert.nl

Onderzoek en rapportage:  
Megan van Meer

September 2020

© Deze rapportage is eigendom van stichting TeamAlert te Utrecht. Niets uit dit rapport mag worden gereproduceerd, publicitair worden vrijgegeven of worden uitgevoerd zonder de schriftelijke toestemmingen of de actieve medewerking van stichting TeamAlert.

## **INHOUD**

Samenvatting.....	3
Aanleiding .....	5
Achtergrond.....	5
Methode.....	7
Resultaten .....	7
Standpunt fietshelm stakeholders .....	16
Conclusie .....	17
Aanbevelingen.....	19
Bronnen.....	21

## Samenvatting

Onderzoek laat zien dat door de fietshelm het risico op ernstig hoofd- of hersenletsel na een botsing of val met gemiddeld 60% afneemt (Hoye, 2018). Hoewel deze cijfers laten zien dat de fietshelm een positieve invloed kan hebben op het verkleinen van het aantal verkeersdoden en het verminderen van (ernstig) hoofd- of hersenletsel, is de attitude ten opzichte van de fietshelm veelal negatief (Het Parool, 2020). Onderzoek naar de attitude ten opzichte van de fietshelm is echter nog niet eerder uitgevoerd onder Nederlandse jongeren. Het is daarom onduidelijk in hoeverre zij bereid zijn om een fietshelm te dragen.

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat jongeren een negatieve attitude hebben ten opzichte van de fietshelm en dat zij in grote mate niet bereid zijn tot het dragen van een fietshelm. De belangrijkste verklaringen hiervoor zijn een discrepantie in de inschatting van het risico op hoofdletsel door een fietsongeval, zelfoverschatting en de sociale norm die er heerst ten opzichte van de fietshelm. De belangrijkste overtuiging die naar voren komt uit dit onderzoek is dat jongeren fietsen niet gevaarlijk genoeg vinden om een fietshelm te dragen.

De belangrijkste reden om wel een helm te dragen in andere situaties, bijvoorbeeld tijdens andere sporten of op de racefiets of mountainbike, is dat deze situaties gevaarlijker zijn dan fietsen en dat anderen ook een helm dragen.

Om fietshelmgebruik in de toekomst mogelijk te stimuleren, is het van belang om meer bewustwording te creëren rondom het risico op hoofdletsel bij fietsen. Daarnaast speelt de sociale norm rondom de fietshelm (in hoeverre anderen de fietshelm dragen en wat zij hier van vinden) een zeer belangrijke rol in het fietshelmgebruik.

## Aanleiding

De afgelopen jaren is er een stijging te zien in het aantal verkeersdoden onder jongeren tussen de 12 en 24 jaar oud. In 2019 vielen er 106 verkeersdoden in deze leeftijdsgroep, terwijl dit in 2018 er 89 en in 2017 75 waren (CBS, 2020). Zeventien van deze verkeersdoden onder jongeren in 2019 namen deel aan het verkeer op de fiets.

Onderzoek laat zien dat hoofdletsel het meest voorkomende letsel is, wanneer verkeersslachtoffers overlijden in het ziekenhuis (Weijersmars, Bos, Boele-Vos & Davidse, 2019). Naast een stijging in dodelijke ongevallen, zien we dat jongeren een meerderheid vormen bij spoedeisende hulp (SEH) bezoeken in verband met letsel na een verkeersongeval. In 2018 brachten zo'n 36300 jongeren tussen de 12 en 29 jaar oud een bezoek aan de SEH na een verkeersongeval (Olij & Van der Does, 2019). Dit bezoek volgde het vaakst na deelname aan het verkeer met de fiets, met name voor jongeren tussen de 12 en 19 jaar oud. Van alle fietsers die ernstig gewond raken door een fietsongeval, heeft bijna één derde hoofd- of hersenletsel (SWOV, 2019).

Internationaal onderzoek naar de effectiviteit van de fietshelm laat zien dat door de fietshelm het risico op ernstig hoofd- of hersenletsel na een botsing of val met gemiddeld 60% afneemt. Het risico op dodelijk hoofd- of hersenletsel neemt met gemiddeld 70% af (Hoye, 2018). Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) schat in dat wanneer Nederlanders tijdens het fietsen een fietshelm zouden dragen, er zo'n 85 verkeersdoden per jaar gespaard kunnen worden (SWOV, 2019).

Hoewel deze cijfers laten zien dat de fietshelm een positieve invloed kan hebben op het verkleinen van het aantal verkeersdoden en het verminderen van (ernstig) hoofd- of hersenletsel, is de attitude ten opzichte van de fietshelm veelal negatief (Het Parool, 2020). Onderzoek naar de attitude ten opzichte van de fietshelm is echter nog niet eerder uitgevoerd onder Nederlandse volwassenen of jongeren. Het is daarom onduidelijk in hoeverre zij bereid zijn om een fietshelm te dragen. Dit onderzoek zal een eerste verkenning uitvoeren naar de attitude en bereidheid van jongeren ten opzichte van het dragen van een fietshelm.

## Achtergrond

Zoals hierboven genoemd is er nog maar weinig bekend over de attitude ten opzichte van de fietshelm in Nederland. Op basis van onderzoek onder kinderen en internationaal onderzoek kan er echter wel een beeld geschetst worden van de attitude ten opzichte van en de motieven voor het dragen van een fietshelm. Om het onderzoek in een bredere context te plaatsen, worden daarnaast ook een aantal zaken die met de fietshelm te maken hebben besproken, zoals de gevolgen van het verplichten van de fietshelm, gedragsadaptatie bij het dragen van de fietshelm en de kwaliteit van de fietshelm.

### Onderzoek onder Nederlandse kinderen

De resultaten van een evaluatie van een fietshelmcampagne onder kinderen laten zien dat hoe ouder de kinderen zijn, hoe minder zichzelf en hun ouders het nodig vinden om een fietshelm te dragen (Goldenbeld, Boele & Commandeur, 2016). Zo'n 30-40% van de ouders is het helemaal eens met de stelling "alleen kinderen moeten een fietshelm op". En tussen de 5-10% van de ouders is het helemaal eens met de stelling "iedereen moet een fietshelm op". Het belangrijkste motief om kinderen een verkeershelm te laten dragen is veiligheid. Het vaakst genoemde motief om kinderen niet langer een fietshelm te laten dragen is dat hun leeftijdsgenoten ook geen fietshelm dragen. Minder recent onderzoek onder Nederlandse kinderen tussen de 7 en 13 jaar oud laat zien dat zij de fietshelm onhandig en oncomfortabel vinden (Seijts, Kok, Bouter & Klip, 1995). Daarnaast ervaren zij negatieve reacties vanuit hun omgeving, wanneer zij een fietshelm dragen.

### Internationaal onderzoek

Internationaal onderzoek onder zowel volwassenen als kinderen schetst een vergelijkbaar beeld. Redenen die in meerdere onderzoeken worden gegeven voor het niet dragen van een fietshelm zijn: het is vervelend, onhandig, warm en oncomfortabel, het is onaantrekkelijk en het is niet nodig (Finnoff, Laskowski, Altman & Diehl, 2001; Lajunen, 2016; Berg & Westerling, 2001). Een studie onder jongvolwassenen laat zien dat gevoelens van (on)veiligheid ("ik voel me niet veilig, wanneer ik fiets zonder helm"), overtuigingen over het fietsen met helm

(“een fietshelm is niet nodig voor korte stukjes”) en overtuigingen over comfort en uiterlijk (“Ik zie er gek uit, wanneer ik een helm draag terwijl niemand anders dat doet”) het sterkste samenhangen met het wel of niet dragen van een fietshelm (Ross, Ross, Rahman & Cataldo, 2010). Daarnaast komt in alle studies die hier genoemd worden naar voren dat de sociale omgeving een belangrijke rol speelt in de beslissing om geen fietshelm te dragen. Vooral wanneer leeftijdsgenoten geen fietshelm dragen zorgt dit ervoor dat de deelnemers in de onderzoeken ook geen fietshelm (meer) dragen.

### Helmplicht en populariteit fietsen

Een maatregel die in het buitenland wordt genomen om het gebruik van de fietshelm te bevorderen, is het verplichten van de fietshelm. Een kanttekening die vaak gegeven wordt bij het verplichten van de fietshelm, is dat dit mogelijk een negatieve invloed heeft op de populariteit van fietsen. De resultaten van onderzoek naar de invloed van de fietshelm op de populariteit van fietsen zijn echter niet eenduidig. De resultaten van een literatuuronderzoek dat de resultaten van 23 studies heeft vergeleken, laat zien dat in de meerderheid van de studies geen bewijs is gevonden voor de invloed van een helmplicht op de populariteit van fietsen. Echter laten twee studies een negatieve invloed zien en acht studies hebben gemengde resultaten. Op basis van deze resultaten is het onwaarschijnlijk dat het invoeren van een helmplicht een negatieve invloed heeft op de populariteit van fietsen. Daarnaast zijn de resultaten van deze onderzoeken moeilijk te vertalen naar de Nederlandse context, waar enerzijds fietsen een belangrijk onderdeel van de cultuur is en anderzijds de fiets ook een belangrijk en veelgebruikt vervoersmiddel.

### Gedragsadaptatie

Een ander punt van kritiek op de fietshelm is dat de fietshelm mogelijk zorgt voor een aanpassing in gedrag, waardoor de positieve effecten van de fietshelm mogelijk teniet worden gedaan. Fietsers zouden zich door de fietshelm mogelijk veiliger gaan voelen, waardoor ze zich onveiliger gaan gedragen. De resultaten van onderzoek naar gedragsadaptatie zijn niet eenduidig. Een literatuuronderzoek dat de resultaten van 23 onderzoeken met elkaar heeft vergeleken, laat zien dat de meeste onderzoeken (N=18) geen bewijs vinden voor gedragsadaptatie waarbij fietsers meer risico gaan nemen (Esmailikia, Radun, Grezebieta & Olivier, 2019). In drie studies werden gemengde resultaten gevonden en in twee studies werd er bewijs gevonden voor het nemen van grotere risico's. Tien van deze studies vinden echter wel bewijs voor positieve gedragsadaptatie, het dragen van een fietshelm wordt in deze studies geassocieerd met veiliger fietsgedrag. Hierbij is het niet duidelijk of fietsers zich daadwerkelijk veiliger gaan gedragen door de fietshelm, of dat fietsers die zich sowieso al veiliger gedragen vaker een helm gebruiken.

### Kwaliteitseisen fietshelm

Daarnaast laten de resultaten van meerdere onderzoeken zien dat de Europese norm voor fietshelmen niet afdoende is (SWOV, 2019). Onderzoekers pleiten ervoor om de huidige testprocedure voor de fietshelm uit te breiden met een 'schuine impact'-test. Op deze manier kan getest worden hoe effectief een helm is in het beschermen tegen hoofd- en hersenletsel bij een ongeval waarbij het hoofd draait. Dit is van belang, omdat het draaien van het hoofd nauw samenhangt met het ontstaan van hoofd- en hersenletsel. Om de effectiviteit van de fietshelm te vergroten is het van belang dat de Europese eisen voor de fietshelm strenger worden (SWOV, 2019).

### Helm in andere contexten

Het is interessant om te zien dat er wel andere contexten zijn, waarbij het voor zowel Nederlandse volwassenen als jongeren normaal is om een helm te dragen. Zo dragen de meeste toer- en sportfietsers een helm (SWOV, 2019) en doet ook 96% van de wintersporters dat (Outdoorsupply, 2017). In relatie tot de fietshelm is het interessant om te achterhalen waarom jongeren in deze context wel bereid zijn om een helm te dragen, maar in de context van een 'gewone' fiets niet.

## Methode

De focus van dit onderzoek ligt op het achterhalen van de attitude en bereidheid van jongeren ten opzichte van het dragen van een fietshelm. Op deze manier wordt bekeken of er enig draagvlak is voor het dragen van een fietshelm bij jongeren. In combinatie met de bredere context die geschetst wordt in de inleiding van het onderzoek, kan op deze manier beoordeeld worden in hoeverre het wenselijk is om fietshelmgebruik onder jongeren te stimuleren.

Jongeren zelf zijn echter niet de enige stakeholders in deze kwestie, daarom zal er in dit onderzoek ook kort geïnventariseerd worden wat het standpunt ten opzichte van de fietshelm is van verschillende organisaties die zich bezig houden met verkeersveiligheid.

### Onderzoeksvraag:

Wat is de attitude van jongeren ten opzichte van de fietshelm en in hoeverre zijn zij bereid een fietshelm te dragen?

Deelvragen:

- ▶ In hoeverre maken jongeren op dit moment gebruik van een fietshelm?
- ▶ Wat zijn de motieven van jongeren om wel/geen fietshelm te dragen?
- ▶ Wat is de risicoperceptie van met/zonder fietshelm fietsen?
- ▶ In welke situaties maken jongeren wel gebruik van een helm?
- ▶ Waarom zijn jongeren in andere contexten wel bereid tot het gebruiken van een helm en tijdens het fietsen niet?
- ▶ Wat is het standpunt van organisaties die zich bezig houden met verkeersveiligheid ten opzichte van de fietshelm?

### Deelnemers & Werving

De vragenlijst is uitgezet onder jongeren tussen de 12 en 24 jaar oud die gebruik maken van een (elektrische) fiets. De deelnemers werden geworven via het jongerenpanel van TeamAlert en via social media.

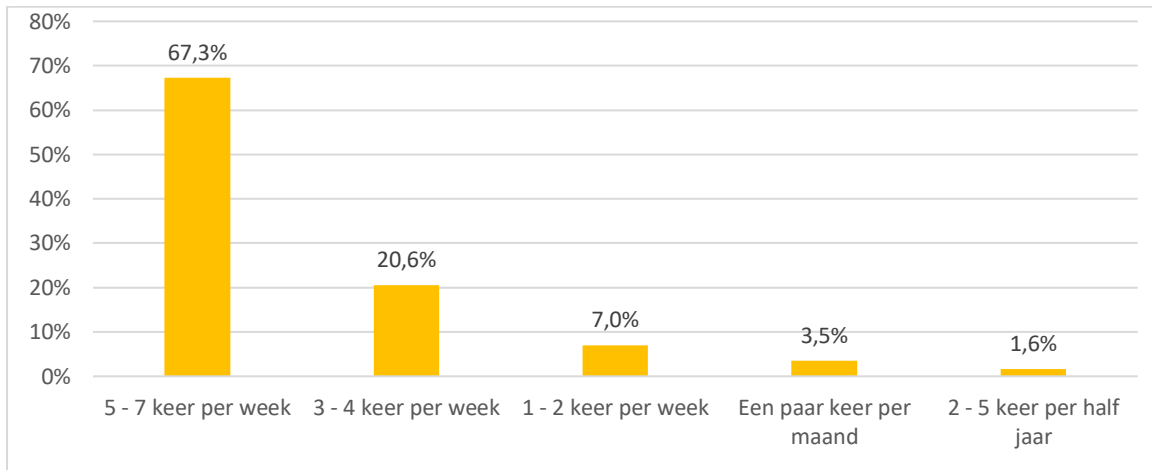
Er hebben 514 jongeren meegedaan aan het onderzoek van gemiddeld 17,8 jaar oud (SD = 2,66). 41,2% van de deelnemers is man, 57,4% is vrouw en 1,4% van de deelnemers heeft 'wil ik niet zeggen' of 'ik pas niet in een hokje' aangegeven, wanneer hen naar geslacht werd gevraagd. 10,9% van de deelnemers is laagopgeleid, 61,8% van de deelnemers is middelbaar opgeleid en 27,4% van de deelnemers is hoogopgeleid<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Onder laagopgeleid wordt basisonderwijs, speciaal onderwijs, praktijkonderwijs, en vmbo verstaan. Onder middelbaar opgeleid wordt havo, vwo en mbo verstaan. Onder hoogopgeleid wordt hbo en wo verstaan.

## Resultaten

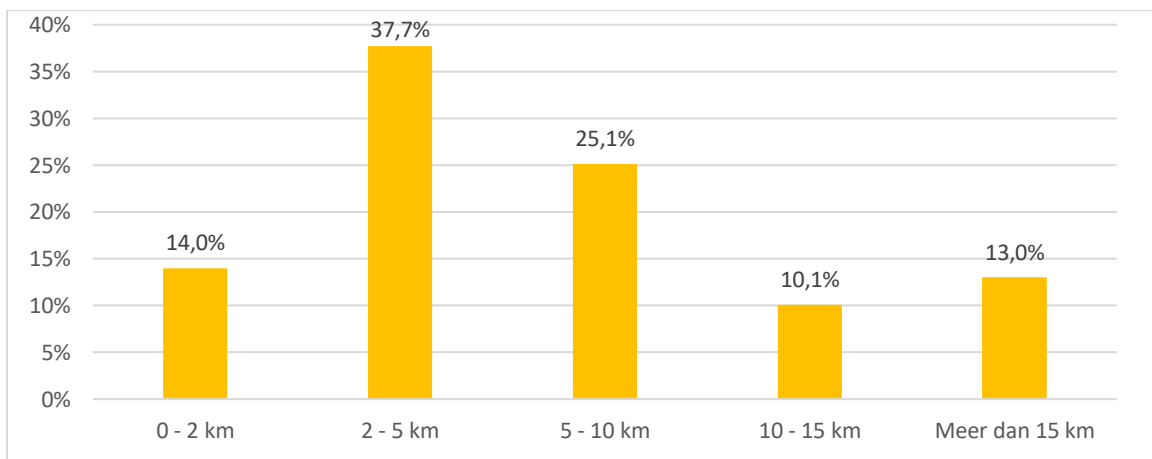
### Gebruik van de fiets

Voordat we jongeren naar hun houding ten opzichte van de fietshelm hebben gevraagd, is hen eerst een aantal vragen gesteld over het gebruik van de fiets. Er is te zien dat de meerderheid van de jongeren (67,3%) vijf tot zeven keer per week de fiets gebruikt. Slechts een kleine minderheid van de deelnemers gebruikt niet iedere week de fiets, 5,1% van de deelnemers gebruikt de fiets een paar keer per maand of een paar keer per half jaar. In Figuur 1 is te zien hoe vaak jongeren de fiets gebruiken.



*Figuur 1. Frequentie gebruik fiets*

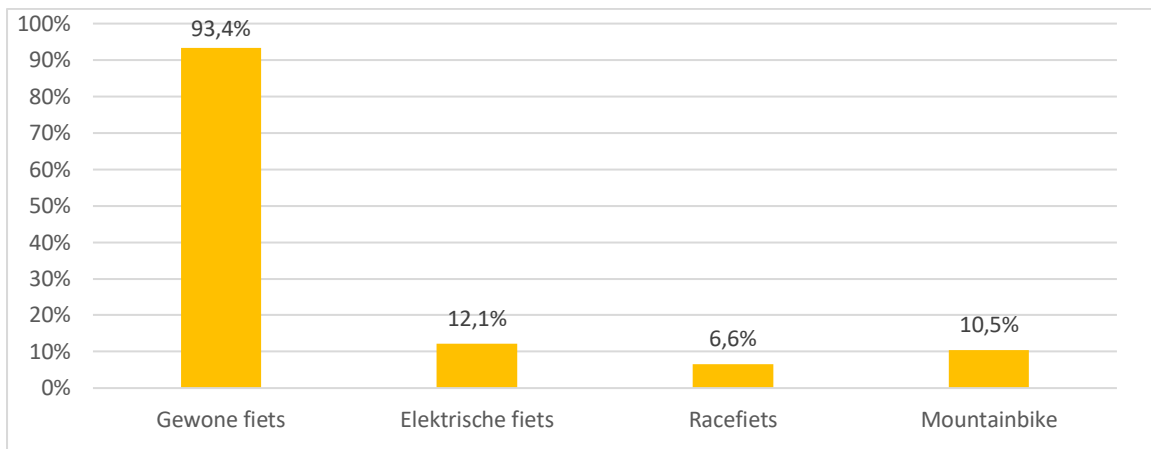
Daarnaast is er aan de deelnemers gevraagd hoe ver zij gemiddeld fietsen, wanneer zij gebruik maken van de fiets. Jongeren fietsen het vaakst tussen de twee en vijf kilometer op een dag wanneer zij gebruik maken van de fiets. De meerderheid van de jongeren fietst 10 kilometer of minder op een dag (76,8%), 23,1% fietst meer dan 10 kilometer op een dag. In Figuur 2 is de verdeling van de deelnemers op fietsafstand te zien.



*Figuur 2. Fietsafstand per dag*



In Figuur 3 is te zien van wat voor soort fiets de deelnemers gebruik maken, hierbij hadden zij de mogelijkheid om meerdere antwoorden aan te vinken. De meeste deelnemers maken (onder andere) gebruik van een gewone fiets, daarna is de elektrische fiets het meest populair, vervolgens de mountainbike en tot slot de racefiets.

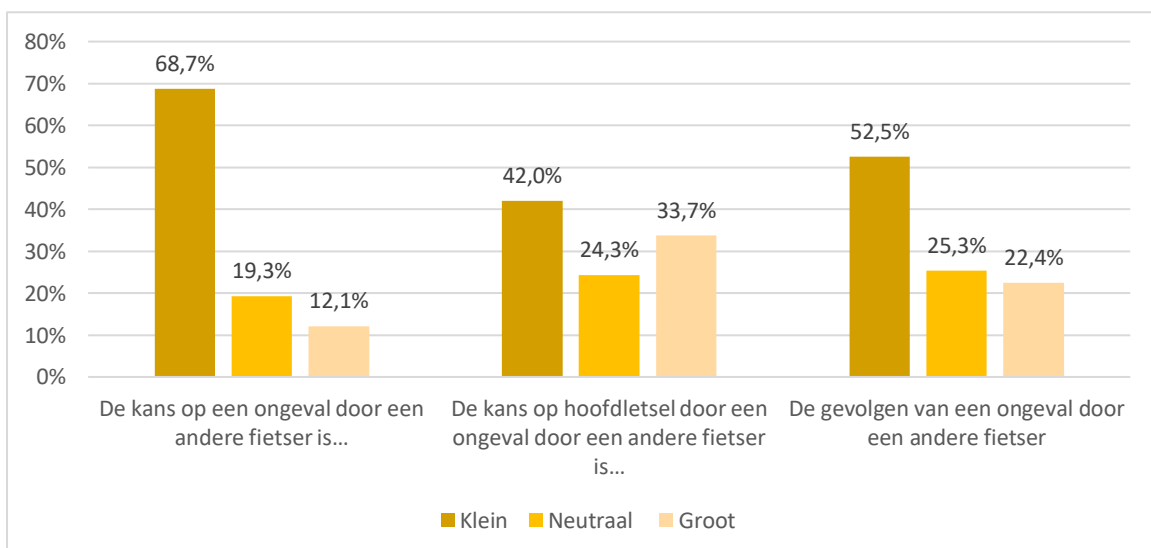


*Figuur 3. Type fiets*

#### Inschatting van de risico's van fietsen

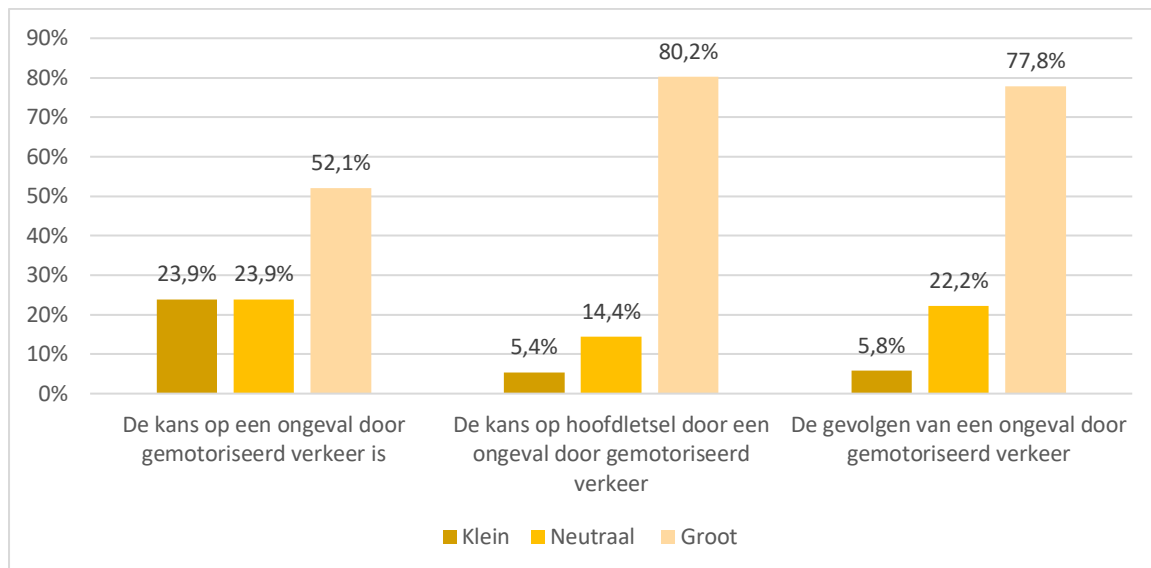
Vervolgens is er aan de jongeren gevraagd in hoeverre zij fietsen gevaarlijk of veilig vinden en is hen gevraagd een inschatting te maken van de risico's van fietsen. De meerderheid van de jongeren vindt fietsen veilig (78,4%), 13,4% is neutraal over fietsen en 8,2% vindt fietsen gevaarlijk.

Daarnaast hebben we aan jongeren gevraagd om voor verschillende situaties de kans op een ongeval, de kans op hoofdletsel en de gevolgen van een ongeval in te schatten. In Figuur 4 is te zien dat de meerderheid van de jongeren de kans op een ongeval door een andere fietser klein inschat (68,7%). Over de inschatting van de kans op hoofdletsel door een andere fietser zijn zij meer verdeeld, 42% van de jongeren schat deze kans klein en 33,7% van de jongeren schat deze kans groot. Een kleine meerderheid van de jongeren schat de gevolgen van een ongeval door een andere fietser klein in (52,5%).



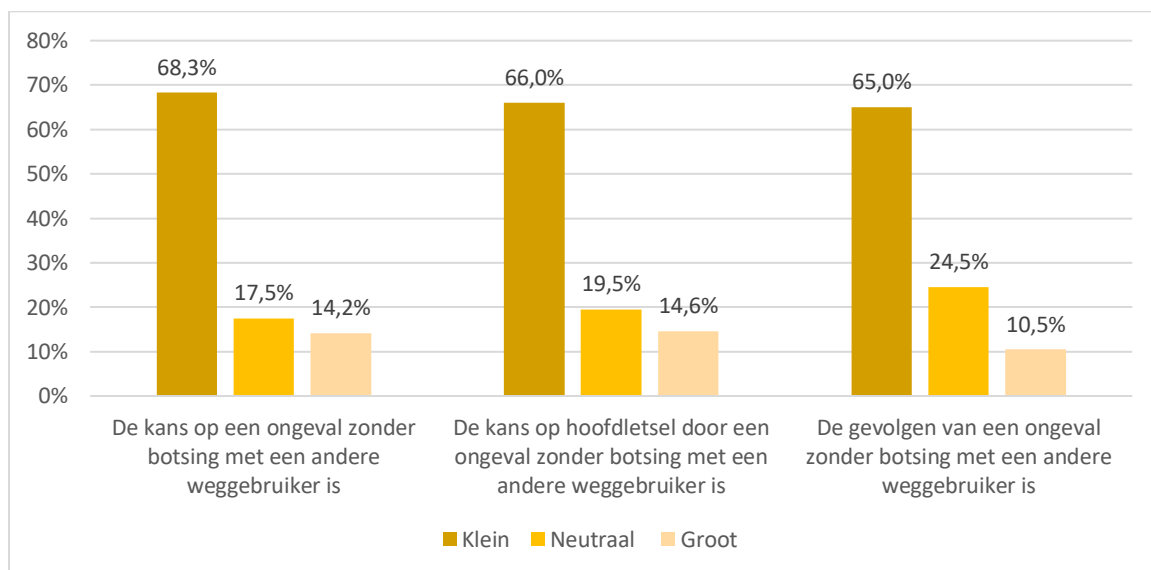
*Figuur 4. Kans en gevolgen ongeval met/door andere fietser*

In Figuur 5 is te zien dat de meerderheid van de jongeren (52,1%) de kans op een ongeval door gemotoriseerd verkeer groot inschat. Een grote meerderheid van de jongeren (80,2%) schat de kans op hoofdletsel door een ongeval met gemotoriseerd verkeer groot in. De gevolgen van een ongeval door gemotoriseerd verkeer wordt ook door de meerderheid van de jongeren groot ingeschat (77,8%).



*Figuur 5. Kans en gevolgen ongeval door/met gemotoriseerd verkeer*

Figuur 6 laat zien dat de meerderheid van de jongeren de kans op een ongeval zonder een botsing met een andere weggebruiker klein inschat (68,3%). De kans op hoofdletsel (66%) en de gevolgen van een ongeval (65%) zonder botsing met een andere weggebruiker wordt door de meerderheid ook klein ingeschat.

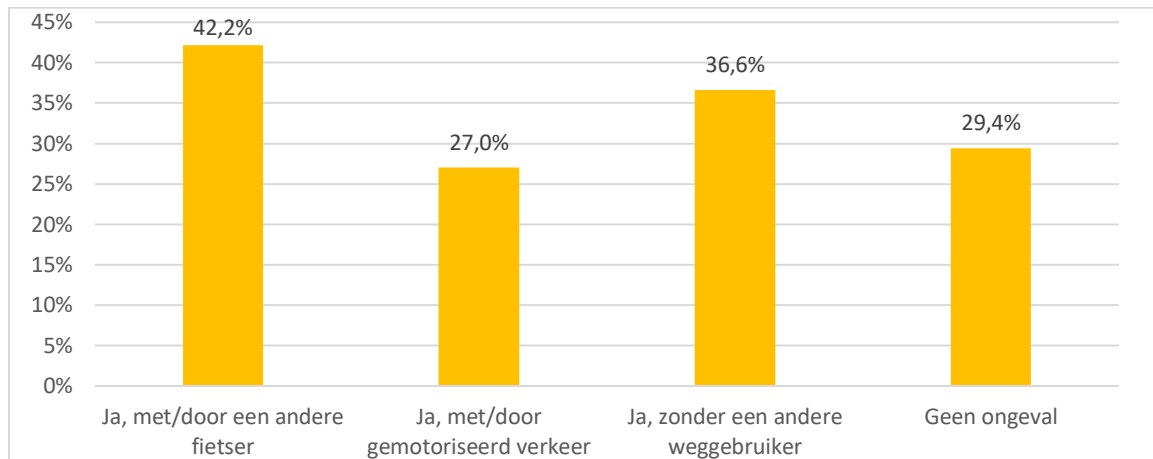


*Figuur 6. Kans en gevolgen ongeval zonder botsing met andere weggebruiker*

Tot slot is de deelnemers gevraagd de gevolgen van hoofdletsel in te schatten. De meerderheid van de deelnemers schat de gevolgen van hoofdletsel groot in (76,8%). 15,8% van de jongeren is neutraal over de gevolgen van hoofdletsel door een ongeval op de fiets en 7,4% schat de gevolgen klein in.

Naast het inschatten van het risico is er aan de jongeren ook gevraagd of zij weleens een ongeval hebben gehad op de fiets. Van de jongeren die deelnamen aan het onderzoek, heeft 70,6% wel eens een ongeval gehad op de fiets. In Figuur 7 is te zien om wat voor soort ongeval het ging, hierbij hadden de jongeren de mogelijkheid om meerdere antwoorden aan te geven. De meeste jongeren hebben wel eens een ongeval gehad met of

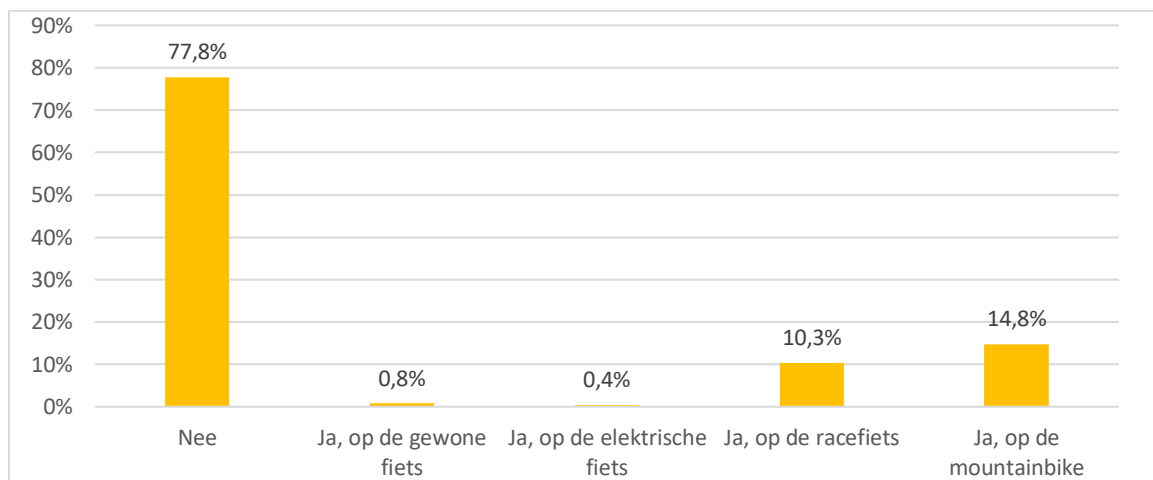
door een andere fietser (42,2%), daarna komt een ongeval zonder andere weggebruiker het meest voor (36,6%). 27% van de jongeren heeft wel eens een ongeval gehad met of door gemotoriseerd verkeer.



*Figuur 7. Type ongevallen voor jongeren die wel eens een ongeval hebben gehad op de fiets*

### Gebruik van de fietshelm

29,6% van de deelnemers heeft als kind een fietshelm gedragen. De gemiddelde leeftijd dat zij stopten met het dragen van de fietshelm was 7 jaar oud (SD = 2,26). In Figuur 8 is te zien of de jongeren op dit moment wel eens een fietshelm dragen. 77,8% van de jongeren draagt nooit een fietshelm. Van de jongeren die wel eens een fietshelm dragen, doet het grootste deel dat op de racefiets (10,3%) en/of op de mountainbike (14,8%). 0,8% van de jongeren draagt een helm op de gewone fiets en 0,4% van de jongeren draagt een helm op de elektrische fiets.



*Figuur 8. Huidig gebruik fietshelm*

### Waarom draag je wel een fietshelm?

Aan de jongeren die wel eens een fietshelm dragen, is gevraagd waarom zij dit doen. Jongeren die een fietshelm dragen op de gewone fiets en/of elektrische fiets, geven aan dit te doen voor de veiligheid. Daarnaast geven een aantal jongeren aan dat zij door hun werk als bezorger verplicht zijn om een fietshelm te dragen.

Jongeren die een fietshelm dragen op de racefiets en/of mountainbike doen dat, omdat ze vinden dat er op de racefiets of mountainbike een grotere kans is om te vallen of een ongeluk te maken. Bijvoorbeeld omdat zij tijdens het mountainbiken op ongelijk terrein rijden. Daarnaast zijn de gevolgen van zo'n ongeluk mogelijk ernstiger, bijvoorbeeld omdat je een hogere snelheid hebt op de racefiets. Een fietshelm maakt fietsen op een racefiets of mountainbike daarom veiliger.

Jongeren die mountainbiken, noemen daarnaast ook dat zij regelmatig laaghangende takken tegenkomen tijdens het mountainbiken. Jongeren die op de racefiets zitten, noemen dat het vanuit de vereniging waarbij zij fietsen verplicht is om een helm te dragen.

Zowel jongeren die mountainbiken als racefietsen, noemen dat het normaal is om op de racefiets en/of mountainbike een helm te dragen. Bijna alle andere mountainbikers of racefietsers doen dit ook.

### Waarom draag je geen fietshelm?

Aan de jongeren die nooit een fietshelm dragen, hebben we gevraagd waarom zij geen fietshelm dragen. De meerderheid (74%) van hen noemt (onder andere) dat zij het niet nodig vinden om een fietshelm te dragen, omdat zij bijvoorbeeld vinden dat de kans op een ongeluk klein is op de fiets. Andere redenen die worden genoemd waardoor jongeren een fietshelm niet nodig vinden, zijn: een lage snelheid, een goede vaardigheid in fietsen en het goed houden aan verkeersregels. Meerdere jongeren noemen ook dat zij op rustige plekken fietsen of voornamelijk op fietspaden, waardoor zij weinig in de buurt komen van gemotoriseerd verkeer.

*“Ik ben er niet van overtuigd dat op een gewone fiets een helm dragen bijdraagt aan de veiligheid. Op een gewone fiets acht ik de kans op ongeluk vrij klein en relatief ongevaarlijk. Zelf heb ik in al die jaren slechts drie keer een ongelukje gehad en allemaal zonder schade. Een helm voor rijden met een gewone fiets vind ik schijnveiligheid.”*

Een andere reden die door meerdere jongeren genoemd wordt (27,6%), is dat een fietshelm er niet mooi, stom of gek uitziet. Daarbij noemen sommige jongeren ook dat de fietshelm ervoor zorgt, dat hun haar minder goed gaat zitten.

*“Ik vind het niet mooi staan en je haar gaat er erg door in de war zitten. Nu is veiligheid natuurlijk het belangrijkste, maar ik heb ook het gevoel dat omdat ik al zo lang fiets, de kans op een ongeval vrij klein is.”*

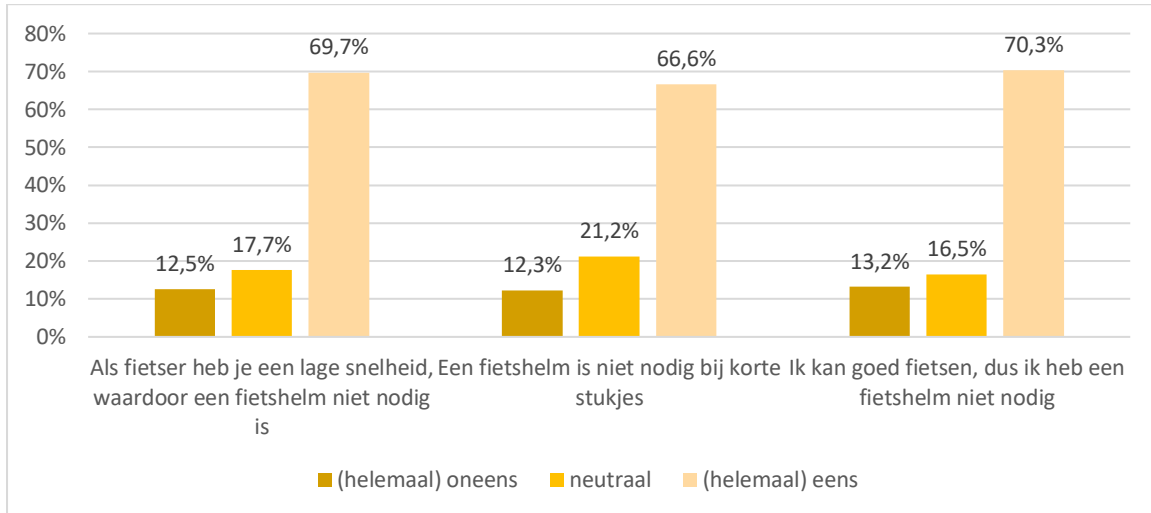
Daarnaast noemen jongeren dat een fietshelm niet lekker zit en/of warm is (12,3%) en dat de fietshelm onhandig is (9,8%), met name omdat jongeren de fietshelm nergens kunnen laten wanneer zij op hun bestemming aankomen. Tot slot geven meerdere jongeren aan dat zij geen fietshelm dragen, omdat anderen geen fietshelm dragen (8%) en omdat de fietshelm niet verplicht is (4%).

*“Omdat haast niemand op de 'normale' fiets een helm draagt, zou ik me er een beetje voor schamen. Daarnaast lijkt het me niet lekker zitten en lijkt het me een gedoe om die helm steeds mee te moeten sjouwen naar bijvoorbeeld college.”*

Overige redenen die door een klein percentage van de jongeren genoemd worden, zijn dat ze geen fietshelm hebben, dat zij nooit eerder een fietshelm hebben gedragen, dat zij bang zijn voor opmerkingen van anderen en dat zij denken dat een fietshelm niet helpt bij het voorkomen van verwondingen.

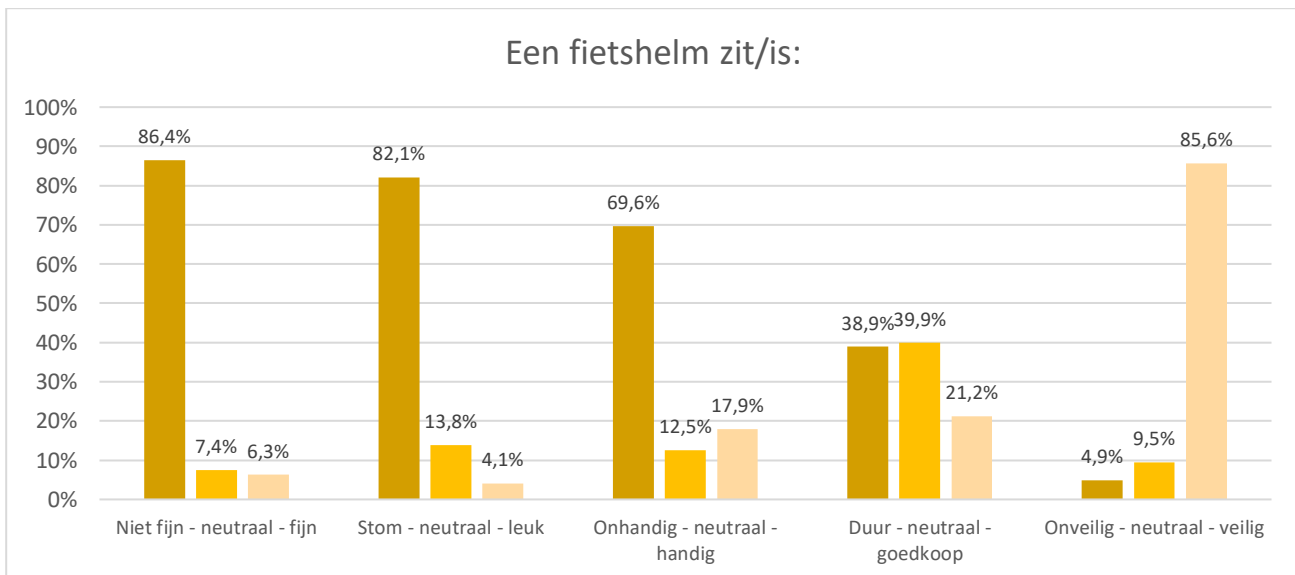
### Attitude ten opzichte van de fietshelm

Na de open vragen kregen de deelnemers een aantal stellingen te zien over de fietshelm. 69,7% van de jongeren is het eens met de stelling: "Als fietser heb je een lage snelheid, waardoor een fietshelm niet nodig is". 66,6% van de jongeren is het eens met de stelling: "Een fietshelm is niet nodig bij korte stukjes" en 70,3% van de jongeren is het eens met de stelling: "Ik kan goed fietsen, dus ik heb een fietshelm niet nodig". In het onderstaande figuur is te zien in hoeverre jongeren neutraal over of het niet eens waren met deze stelling.



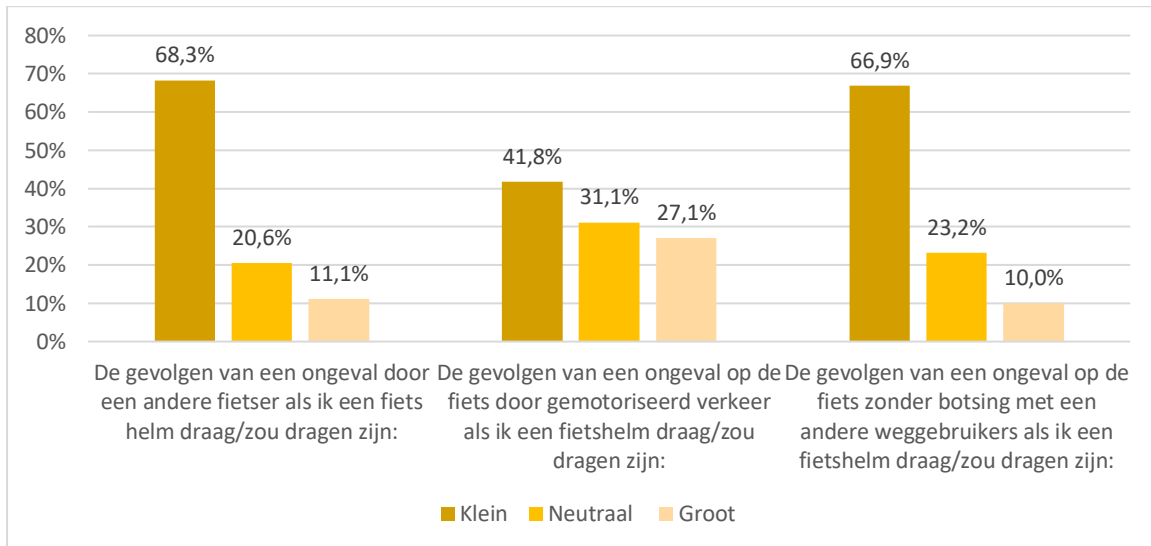
Figuur 9. Attitude ten opzichte van de fietshelm

Vervolgens is aan de jongeren gevraagd wat zij van de fietshelm vinden. De meerderheid van de jongeren vindt de fietshelm niet fijn (86,4%), stom (82,1%) en onhandig (69,6%). De jongeren zijn meer verdeeld over de vraag of zij de fietshelm duur of goedkoop vinden. 38,9% vindt de fietshelm duur, 39,9% is neutraal over de kosten van een fietshelm en 21,2% vindt de fietshelm goedkoop. Daarnaast vindt de meerderheid van de jongeren de fietshelm veilig (85,6%).



Figuur 10. Attitude ten opzichte van de fietshelm

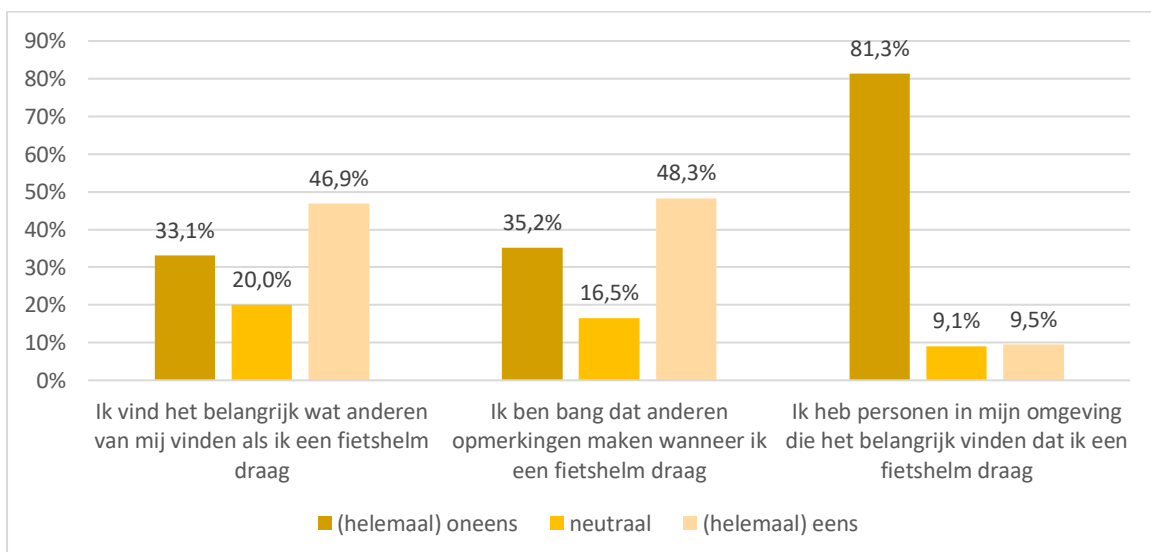
In Figuur 11 is te zien hoe jongeren de gevolgen van een ongeval inschatten, wanneer zij een fietshelm zouden dragen. De meerderheid van de jongeren (68,3%) schat de gevolgen van een ongeval met/door een andere fietser als zij een fietshelm zouden dragen klein in. 41,8% van de jongeren schat de gevolgen van een ongeval met/door gemotoriseerd verkeer als zij een fietshelm zouden dragen klein in, 27,1% schat deze gevolgen groot in. De meerderheid van de jongeren (66,9%) schat de gevolgen van een ongeval zonder botsing met een andere weggebruiker als zij een fietshelm dragen klein in.



Figuur 11. Inschatting van gevolgen van een ongeval met fietshelm

### Sociale omgeving en de fietshelm

Vervolgens is er aan de jongeren een aantal vragen gesteld over hun sociale omgeving, in relatie tot de fietshelm. In Figuur 12 is te zien dat de meningen van de jongeren verdeeld zijn over de twee stellingen, in relatie tot wat anderen van hen vinden, wanneer zij een fietshelm zouden dragen. 33,1% geeft aan dat zij het niet belangrijk vinden wat anderen van hen (zouden) vinden als zij een fietshelm dragen, 46,9% geeft aan dat zij dit wel belangrijk vinden. 35,2% geeft aan dat zij niet bang zijn voor opmerkingen als zij een fietshelm (zouden) dragen, 48,3% geeft aan dat zij hier wel bang voor zijn.



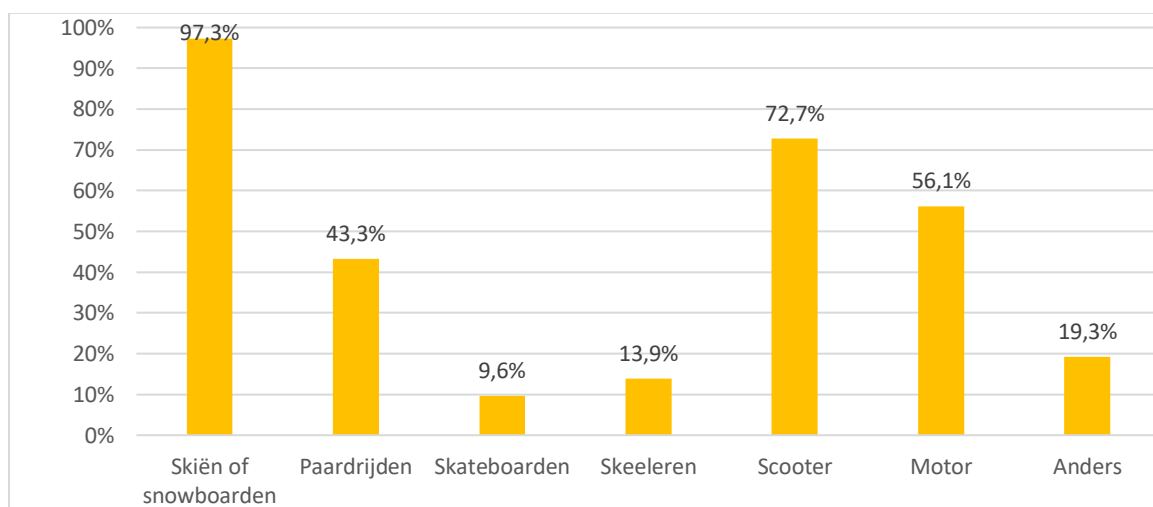
Figuur 12. De sociale omgeving en de fietshelm

De meerderheid van de jongeren (81,3%) geeft aan dat zij niemand in hun omgeving hebben, die het belangrijk vindt dat zij een fietshelm dragen. Daarnaast is er ook aan de jongeren gevraagd of zij iemand in hun omgeving

hebben die een fietshelm draagt. 20,8% van de deelnemers heeft iemand in zijn/haar omgeving die een fietshelm draagt. Aan deze deelnemers is gevraagd wie er in hun omgeving een fietshelm draagt. De meerderheid van deze deelnemers (61,3%) geeft aan mensen die wielrennen of mountainbiken te kennen, die een fietshelm dragen. Daarnaast geeft 38,7% aan kwetsbare of oudere personen te kennen die een fietshelm dragen. Verder worden de antwoorden toeristen, kinderen, kennissen en collega's enkele keren gegeven.

### Helmgebruik in andere situaties

Vervolgens is er aan de deelnemers gevraagd in hoeverre zij in andere situaties wel eens een helm dragen. 36,4% van de deelnemers draagt in andere situaties weleens een helm. In Figuur 13 is te zien in welke situaties zij wel eens een helm dragen. Als jongeren een helm dragen, doen zij dit voornamelijk tijdens het skiën of snowboarden (97,3%), op de scooter (72,7%), op de motor (56,1%) of tijdens het paardrijden (43,3%). Bij de optie 'anders' worden andere sporten genoemd, zoals klimmen, schaatsen, honkbal en wakeboarden. Daarnaast wordt 'op werk' door meerdere deelnemers genoemd, zij werken bijvoorbeeld op bouwplaatsen.



Figuur 13. Helmgebruik in andere situaties (N = 187)

De deelnemers geven de volgende redenen voor het dragen van een helm in andere situaties: de activiteit is gevaarlijker of de kans is groter om te vallen (67,5%), het is verplicht (28,1%) en anderen doen het in die situatie ook (7,9%).

### Intentie tot dragen fietshelm

Tot slot is er aan de deelnemer gevraagd of zij in de toekomst van plan zijn om een fietshelm te dragen. 78,4% is het oneens met de stelling "ik ben van plan om in de toekomst een fietshelm te dragen", 15,4% is neutraal over deze stelling en 6,3% is het eens met deze stelling.

## Standpunt fietshelm stakeholders

Om fietshelmgebruik in een bredere context te plaatsen is er aan een aantal organisaties die zich met verkeersveiligheid bezig houden gevraagd om hun standpunt ten opzichte van de fietshelm te geven. Hieronder zijn is het standpunt ten opzichte van de fietshelm van de Fietzersbond, ANWB, en VVN te lezen.

### Standpunt de Fietzersbond:

“De helm is een middel om de klap na een val te verzachten, waarvan zelfs het effect nog niet onomstreden is. Liever steken wij energie in het voorkomen van de val. Daarbij blijkt uit onderzoek dat een helmplicht leidt tot minder fietsgebruik, waar Nederland juist meer mensen op de fiets wil krijgen. Dit omdat het zowel de gezondheid van de mensen bevordert, als de luchtkwaliteit verbetert en files voorkomt. De fietshelm heeft kortom een negatief effect op fietsgebruik en wij zijn er dan ook op tegen om de helm te promoten of zelfs te verplichten. Wel vinden wij keuzevrijheid belangrijk en als je meer gaat fietsen door een helm op te zetten houden we dat zeker niet tegen.”

### Standpunt ANWB:

“De ANWB is geen voorstander van een helmplicht voor fietsers. Gezien het aantal verkeersslachtoffers onder fietsers is actie absoluut nodig maar volgens ons moet er vooral worden geïnvesteerd in het voorkomen van ongevallen, bijvoorbeeld door het veiliger maken van fietspaden en fietsen. Een helm voorkomt helaas geen ongevallen, maar kan alleen de ernst van de afloop verminderen. Wel promoten wij het gebruik van fietshelmen onder kwetsbare doelgroepen zoals jonge kinderen en ouderen. Maar een verplichting vinden wij te ver gaan, mede omdat er uit onderzoek naar voren komt dat mensen de helm als een belemmering zien om te gaan fietsen. En dat is om andere redenen (o.a. gezondheid, leefbaarheid in steden) niet wenselijk.”

### Standpunt VVN:

“Veilig Verkeer Nederland is voorstander van het vrijwillige gebruik van fietshelmen. Wij zijn tegen een wettelijke fietshelmplicht, omdat het positieve effect daarvan, op de langere termijn, niet is aangetoond. Uit onderzoek blijkt dat de veiligheid van alle fietsers toeneemt naarmate er meer mensen fietsen. In vergelijking met andere landen is het letselrisico voor fietsers in Nederland zeer klein, ondanks het feit dat weinig Nederlanders een fietshelm dragen. Ervaringen in het buitenland tonen aan dat een helmdraagplicht tot gevolg heeft dat veel minder mensen gaan fietsen. Veilig Verkeer Nederland wil de veiligheid van fietsers vergroten, onder andere door het fietsgebruik te bevorderen. Een helmdraagplicht werkt daarbij averechts.”



## Conclusie

In de conclusie worden de belangrijkste resultaten van het onderzoek samengevat. Daarnaast wordt er een mogelijke verklaring gegeven voor de resultaten die gevonden zijn.

### Gebruik van de fiets

Er is te zien dat de jongeren die deelnamen aan dit onderzoek veel gebruik maken van de fiets. 95% van de jongeren die deelnam aan het onderzoek maakt tenminste één keer per week gebruik van de fiets. Zeven op de tien jongeren maakt zelfs vijf tot zeven keer per week gebruik van de fiets. Wanneer zij gebruik maken van de fiets is te zien dat zij dit met name doen voor korte afstanden. Driekwart van de jongeren fietst tussen de twee en tien kilometer per dag. Negen op de tien jongeren maakt hierbij (onder andere) gebruik van de gewone fiets.

### De kans op een fietsongeval

Om meer context te kunnen geven aan waarom jongeren wel of geen fietshelm willen dragen, is gevraagd hoe jongeren het risico van fietsen inschatten. Er is te zien dat zo'n 70% van de jongeren de kans op een ongeval met of door een andere fietser of een ongeval zonder botsing met een andere weggebruiker klein inschat. Daartegenover schat de helft van de jongeren de kans op een ongeval met gemotoriseerd verkeer groot in.

Dit is opvallend, omdat wanneer jongeren aangeven wat voor ongeval zij zelf wel eens hebben meegemaakt, dit het vaakst ongevallen zijn met andere fietsers of zonder andere weggebruikers. Dit sluit aan bij het beeld wat door SEH-bezoeken na een fietsongeval wordt geschetst; ongevallen zonder andere weggebruikers lijken vele malen vaker voor te komen dan ongevallen met andere weggebruikers (Olij & Van der Does, 2019). De resultaten van dit onderzoek laten zien dat jongeren hierin een onjuiste inschatting maken, zij overschatten de kans op een ongeval met een gemotoriseerd voertuig.

### Hoofdletsel na een fietsongeval

Er is te zien dat jongeren de kans op hoofdletsel na een ongeval met een ander gemotoriseerd voertuig beter weten in te schatten. Zo'n 80% van de jongeren schat de kans op hoofdletsel na een ongeval met een gemotoriseerd voertuig groot in. Dit sluit aan bij de cijfers, die laten zien dat bijna de helft van de fietsers die ernstig gewond raakt door een fietsongeval met een gemotoriseerd voertuig hoofd- of hersenletsel oploopt (SWOV, 2019). Bij fietsongevallen zonder botsing met een andere weggebruiker schatten jongeren de kans op hoofdletsel een stuk lager in. 14,6% van de jongeren schat de kans op hoofdletsel groot in. Een kwart van de ernstig gewonden die bij een verkeersongeval zonder motorvoertuig betrokken zijn, loopt hoofd- of hersenletsel op (SWOV, 2019). Omdat de gegevens over hoofdletsel enkel over ernstig gewonden gaan, is het lastig om te bepalen in hoeverre jongeren hier een juiste inschatting maken. De cijfers geven echter wel een indicatie van hoe groot jongeren de kans op hoofdletsel schatten en hoe reëel die inschatting is.

### Invloed van fietshelm op de gevolgen van een fietsongeval

Jongeren vinden met name dat de fietshelm een positieve invloed kan hebben op de gevolgen van een fietsongeval met of door een gemotoriseerd voertuig. De meerderheid van de jongeren schat de gevolgen van een ongeval met een gemotoriseerd voertuig groot in wanneer zij geen fietshelm dragen, terwijl maar één op de drie jongeren de gevolgen groot inschat als zij wel een fietshelm zouden dragen. Voor de andere typen ongevallen zijn deze verschillen veel kleiner. Dit verschil valt te verklaren door het feit dat jongeren de kans op hoofdletsel na een ongeval met een gemotoriseerd voertuig veel groter inschatten, dan de kans op hoofdletsel na een ander type ongeval. Wanneer jongeren niet verwachten dat zij hoofdletsel zullen oplopen door een ongeval, zien zij weinig verschil tussen de gevolgen van een dergelijk ongeval met of zonder fietshelm.

### Het gebruik van de (fiets)helm

Vier op de vijf jongeren draagt nooit een fietshelm. Van de jongeren die wel eens fietshelm draagt, doet 10,3% dat op de racefiets en 14,8% dat op de mountainbike. Er is te zien dat er twee factoren een belangrijke rol spelen bij de keuze om in deze situaties een fietshelm te dragen. Jongeren maken een inschatting van het risico (bijvoorbeeld de kans om te vallen is groter en/of ik ga harder, dus de gevolgen van het vallen zijn groter) en vinden het belangrijk wat anderen doen (alle racefietsers en mountainbikers dragen een helm).

Ruim één derde van de jongeren draagt in een andere situatie dan op de fiets weleens een helm. Situaties waarin zij wel een helm dragen zijn tijdens het skiën of snowboarden, op de scooter, op de motor, tijdens het paardrijden of tijdens een andere (extreme) sport. Ook hier spelen de inschatting van het risico en het gedrag van anderen de belangrijkste rol in de beslissing om een helm te dragen in deze situaties.

### Attitude ten opzichte van de fietshelm

De attitude van jongeren ten opzichte van de fietshelm is op meerdere manieren uitgevraagd. Als eerste is er aan de jongeren die nooit gebruik maken van een fietshelm gevraagd waarom zij dit niet doen, door middel van een open vraag. De belangrijkste reden die jongeren noemen voor het niet dragen van een fietshelm, is dat zij het niet nodig vinden om een fietshelm te dragen. Redenen die hiervoor genoemd worden zijn dat de kans op een ongeluk klein is, dat je niet hard gaat op een gewone fiets, een goede vaardigheid in fietsen, het naleven van de verkeersregels, en het fietsen op fietspaden en rustige plekken.

Andere redenen voor het niet dragen van de fietshelm die door jongeren genoemd worden, zijn dat de fietshelm er stom uitziet, dat een fietshelm niet lekker zit en/of warm is, dat een fietshelm onhandig is, dat anderen geen fietshelm dragen en dat de fietshelm niet verplicht is. Deze redenen komen grotendeels overeen met eerder onderzoek naar de fietshelm (Finnoff et al., 2001; Lajunen, 2016; Berg & Westerling, 2001).

Over het algemeen zijn jongeren negatief ten opzichte van de fietshelm. Uit een aantal meerkeuze vragen blijkt dat vier op de vijf jongeren vindt dat de fietshelm niet fijn en stom is. Zeven op de tien jongeren vindt de fietshelm onhandig. Jongeren zijn enkel positief over de veiligheid van de fietshelm, ruim vier op de vijf jongeren vindt fietsen met een fietshelm veilig.

### De sociale omgeving en de fietshelm

Naast attitude speelt de sociale omgeving van jongeren vaak een belangrijke rol in de beslissingen die zij nemen. Vier op de vijf jongeren geeft aan dat zij niemand in hun omgeving hebben, die een fietshelm draagt. Wanneer zij wel iemand in hun omgeving hebben die een fietshelm draagt, gaat het voornamelijk om personen die wielrennen of mountainbiken of kwetsbare ouderen. Maar één op de tien jongeren geeft aan dat zij iemand in hun omgeving hebben die het belangrijk vindt dat zij een fietshelm dragen.

Iets minder dan de helft van de jongeren geeft aan dat zij het belangrijk zouden vinden wat anderen van hun vinden, wanneer zij een fietshelm dragen en geeft aan bang te zijn dat anderen opmerkingen zullen maken, wanneer zij een fietshelm dragen.

### Helmgebruik in de toekomst

Tot slot is gebleken dat jongeren over het algemeen niet bereid zijn om in de toekomst een helm te dragen. Maar één op de twintig jongeren geeft aan dat zij in de toekomst mogelijk een fietshelm zouden dragen.

### Ondanks risicobewustzijn is de bereidheid tot het dragen van een helm laag

De resultaten laten zien dat jongeren denken dat de fietshelm positief bijdraagt aan veilig fietsen en dat zij tot op zekere hoogte bewust zijn van het risico op hoofdletsel bij het gebruik van de fiets. Desondanks maken zij zeer weinig gebruik van de fietshelm en zijn maar heel weinig jongeren van plan om in de toekomst een fietshelm te dragen. Hieronder worden een aantal mogelijke verklaringen voor de gevonden resultaten gegeven.

Er is te zien dat jongeren de kans op en de gevolgen van hoofdletsel na een ongeval met een gemotoriseerd voertuig groot inschatten. Ondanks dit risicobewustzijn vindt driekwart van de jongeren het niet nodig om een fietshelm te dragen, terwijl zij wel (waarschijnlijk onterecht) aangeven dat de kans om een dergelijk ongeval te krijgen groot is. Op dit vlak is er een grote discrepantie te zien tussen de houding en het gedrag van de jongeren.

De antwoorden die de jongeren op de open vraag “waarom draag jij geen fietshelm?” geven, illustreren deze discrepantie in de houding van de jongeren verder. Als antwoord op deze vraag geven jongeren voornamelijk aan dat zij het niet nodig vinden om een fietshelm te dragen, omdat fietsen niet gevaarlijk genoeg is. Een mogelijke verklaring voor deze discrepantie is dat jongeren zichzelf overschatten en met name denken dat een dergelijk ongeval hen niet zal overkomen, bijvoorbeeld omdat ze vinden dat ze beter opletten of beter kunnen fietsen dan anderen.

Een andere verklaring is dat andere factoren zwaarder wegen in de beslissing om een fietshelm te dragen dan de inschatting van het risico. De resultaten van het onderzoek laten zien dat met name de sociale omgeving een belangrijke rol speelt in deze beslissing. Het gaat hier zowel om wat anderen doen (dragen zij wel of geen fietshelm) en wat anderen vinden (hoe reageren anderen op de fietshelm).

Waarschijnlijk spelen beide factoren een rol in de beslissing voor het dragen van een fietshelm. Daarnaast is het mogelijk dat jongeren verschillende situaties in hun hoofd hebben bij het beantwoorden van de vragen. Bij vragen over de veiligheid van de fietshelm, lijkt het erop dat ze met name focussen op ongevallen met gemotoriseerd verkeer, waarvan ze de kans op hoofdletsel groot inschatten. Bij vragen over het daadwerkelijk dragen van de fietshelm, lijkt het erop dat ze focussen op ongevallen met andere fietsers of zonder andere weggebruikers, waarvan ze de kans op hoofdletsel klein inschatten. De wisselende inschatting van het risico voor verschillende situaties leidt hierbij tot een discrepantie tussen houding en gedrag, waarbij de lage risicoinschatting van een ongeval met een andere fietser of zonder andere weggebruikers kan worden gebruikt om te verklaren waarom het volgens jongeren niet nodig is om een fietshelm te dragen.

### **Standpunt fietshelm stakeholders**

Geen van de ondervraagde organisaties is voorstander van een verplichting van de fietshelm. Alle drie de organisaties geven aan een voorkeur te hebben voor andere methoden van het verbeteren van de verkeersveiligheid. Zij geven aan dat hoe meer mensen fietsen, hoe veiliger fietsen wordt. De fietshelm zou een negatieve invloed kunnen hebben op het aantal mensen dat fietst en daarmee indirect ook een negatieve invloed kunnen hebben op de fietsveiligheid. Dit is het belangrijkste argument dat tegen de fietshelm wordt gegeven. De organisaties zijn echter niet tegen vrijwillig gebruik van de fietshelm. ANWB geeft zelfs aan fietshelmgebruik bij kwetsbare groepen te promoten.

### **Aanbevelingen**

De resultaten van het onderzoek laten zien dat er weinig draagvlak voor de fietshelm is onder jongeren. Een grote meerderheid van de jongeren heeft een negatieve attitude ten opzichte van de fietshelm. Daarom is het niet wenselijk om het gebruik van de fietshelm te stimuleren onder jongeren, dit zal zeer waarschijnlijk stuiten op veel weerstand. Een hoge mate van weerstand zorgt er voor dat jongeren niet ontvankelijk zijn voor een boodschap over de fietshelm. Voordat fietshelmgebruik gestimuleerd kan worden onder jongeren is het daarom van belang deze weerstand te verminderen.

De resultaten van het onderzoek geven een aantal aanknopingspunten waarop ingespeeld kan worden, zonder expliciet de fietshelm te stimuleren, om in de toekomst het draagvlak voor de fietshelm mogelijk te verhogen. Als eerste kan er worden ingespeeld op de risicoperceptie van fietsen. Jongeren zien namelijk in dat een fietshelm bescherming kan bieden. Dit is een ingang om het gebruik van de fietshelm te stimuleren aangezien dit een punt is waar jongeren de toegevoegde waarde van de fietshelm zien. Hierbij is het wel belangrijk rekening te houden met het feit dat jongeren de kans op een enkelzijdig ongeval erg laag inschatten. Ook de kans op hoofdletsel na een dergelijk ongeval schatten jongeren laag in, terwijl een kwart van de ernstig gewonden na een fietsongeval zonder motorvoertuig hoofd- of hersenletsel oploopt.

Daarnaast laten de resultaten zien dat de sociale norm een belangrijke rol speelt in het wel of niet dragen van een helm. Meerdere jongeren geven aan geen fietshelm te dragen, omdat anderen dat ook niet doen. In situaties waar wel een helm wordt gedragen, zoals op de racefiets en mountainbike maar bijvoorbeeld ook bij wintersport en paardrijden, geven meerdere jongeren aan dat zij dit doen, omdat anderen dit ook doen. Om het draagvlak voor de fietshelm te vergroten is het daarom van belang dat de sociale norm rondom de fietshelm te veranderen. Een manier om dit te doen kan zijn door het gebruiken van de fietshelm te vergelijken met situaties waarin jongeren het dragen van een helm wel normaal vinden. Door de negatieve attitude die jongeren hebben ten opzichte van de fietshelm zal het lastig zijn om hier in deze leeftijdsgroep verandering in te creëren. Het is daarom kansrijker om de fietshelm vanaf een jonge leeftijd te stimuleren, waardoor er in de volgende generatie jongeren een nieuwe sociale norm gecreëerd kan worden.

Buiten de resultaten van dit onderzoek is het ook van belang dat voordat het dragen van de fietshelm wordt gestimuleerd de kwaliteitseisen van de fietshelm verbeterd worden, zodat de effectiviteit van de fietshelm in het beschermen tegen hoofd- en hersenletsel vergroot wordt (SWOV, 2019). Daarnaast is het van belang dat er meer onderzoek wordt uitgevoerd naar het gebruik van de fietshelm in de Nederlandse context. Veel van de kennis die over de fietshelm beschikbaar is, is gebaseerd op internationaal onderzoek. Omdat Nederland een hele specifieke fietscultuur heeft is het daarom lastig om dit onderzoek, over bijvoorbeeld gedragsadaptatie en de invloed van de helm op de populariteit van fietsen, naar de Nederlandse context te vertalen. Voordat fietshelmgebruik gestimuleerd wordt is het daarom van belang om meer kennis te verzamelen over de Nederlandse context.

## Bronnen

Berg, P., & Westerling, R. (2001). Bicycle helmet use among schoolchildren—the influence of parental involvement and children's attitudes. *Injury Prevention*, 7(3), 218-222.

CBS. (2020). Verkeersdoden in Nederland naar leeftijd en geslacht, 2010-2019. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Champion, V. L. & Skinner, C. S. (2008). The Health Belief Model. In K. Glanz, B. K. Rimer & K. Viswanath (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice* (pp. 45-66). San Fransisco, CA: Jossey-Bass.

Esmaeilikia, M., Radun, I., Grzebieta, R., & Olivier, J. (2019). Bicycle helmets and risky behaviour: A systematic review. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 60, 299-310.

Finnoff, J. T., Laskowski, E. R., Altman, K. L., & Diehl, N. N. (2001). Barriers to bicycle helmet use. *Pediatrics*, 108(1), e4-e4.

Goldenbeld, Ch., Boele, M.J & Commandeur, J.J.F. (2016). Evaluatie fietshelmcampagne 'Coole kop, helm op!' in Zeeland: effecten op helmgebruik en factoren van invloed. Den Haag: SWOV. Geraadpleegd via: <https://www.swov.nl/publicatie/evaluatie-fietshelmcampagne-coole-kop-helm-op-zeeland>

Het Parool. (2020). De fietshelm rukt voorzichtig op: 'ben je met de brommer ofzo?'. Geraadpleegd via: <https://www.parool.nl/amsterdam/de-fietshelm-rukt-voorzichtig-op-ben-je-met-de-brommer-of-zo~bd02c857a/>

Høye, A. (2018). Bicycle helmets—To wear or not to wear? A meta-analysis of the effects of bicycle helmets on injuries. *Accident Analysis & Prevention*, 117, 85-97.

Lajunen, T. (2016). Barriers and facilitators of bicycle helmet use among children and their parents. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 41, 294-301.

Olij, B. & Van der Does, H. (2019). Verkeersongevallen 2018, SEH-bezoeken. Amsterdam: VeiligheidNL. Geraadpleegd via: <https://www.veiligheid.nl/verkeer/feiten-cijfers/rapport-verkeersongevallen-2018>

Outdoorsupply. (2017). Infographic Wintersport Veiligheid. Geraadpleegd via: <https://skiinformatie.nl/onderzoek-steeds-meer-nederlanders-helm-op-piste/>

Ross, T. P., Ross, L. T., Rahman, A., & Cataldo, S. (2010). The bicycle helmet attitudes scale: using the health belief model to predict helmet use among undergraduates. *Journal of American College Health*, 59(1), 29-36.

Seijts, G. H., Kok, G., Bouter, L. M., & Klip, H. A. (1995). Barriers to wearing bicycle safety helmets in the Netherlands. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 149(2), 174-180.

SWOV. (2019). SWOV-factsheet fietshelmen. Geraadpleegd via: <https://www.swov.nl/feiten-cijfers/factsheet/fietshelmen>

Weijermars, W.A.M., Bos, N.M., Boele-Vos, M.J. & Davidse, R.J. (2019a). Verkeersdoden in het ziekenhuis, nadere analyses van ziekenhuisgegevens. Den Haag: SWOV. Geraadpleegd via: <https://www.swov.nl/publicatie/verkeersdoden-het-ziekenhuis>