



REGIONAAL ORGAAN
VERKEERSVEILIGHEID FRYSLAN

Smart Fietsen

*Hoe fietsende jongeren hun telefoon gebruiken
en waar veranderekansen liggen*

Elise Schroer, MSc
2014



Voorwoord

Stichting Responsible Young Drivers (RYD) is een verkeersveiligheidsstichting voor en door jongeren. Haar bewustwordingscampagnes richten zich voornamelijk op jonge automobilisten van 16 tot 25 jaar oud. Jonge automobilisten zijn echter ook weleens fietsers of op zijn minst weleens fietsers geweest. RYD is van mening dat als een jonge fietser zich veilig gedraagt in het verkeer, hij dit ook zal doen als automobilist. Specifieker: als een jonge fietser veilig omgaat met zijn mobiele telefoon, doet hij dat ook als jonge automobilist. Daarom wil RYD zich graag inzetten voor veilig verkeersgedrag bij jonge fietsers. De directe aanleiding voor dit onderzoek kwam vanuit Klaas Kloosterman, in overleg met Jetty de Vries. Zij maken zich zorgen over de smartphone in het verkeer en zijn van mening dat dit fenomeen beter onderzocht moet worden. Wij willen hen bedanken voor de input die zij ons gegeven hebben. Daarnaast was dit onderzoek niet mogelijk geweest zonder de steun van het Regionaal Orgaan verkeersveiligheid Fryslân. Vanuit het ROF heeft Lippe van der Laan ons steeds in goede banen geleid, waarvoor we hem bedanken. Verder zijn we de acht scholen die we in Friesland hebben bezocht dankbaar voor hun medewerking. Het RYD-team werd steeds goed ontvangen door vriendelijk en behulpzaam personeel. Ten slotte bedank ik als onderzoeker mijn begeleider vanuit RYD. Pieter Folkertsma heeft me steeds voorzien van goede feedback, zowel bij het bedenken van het onderzoek als bij het uitvoeren en rapporteren ervan.

Managementsamenvatting

Doel

Het eerste doel van dit onderzoek is dan ook om vast te stellen wat het gebruik is anno 2014. Het tweede doel is om erachter te komen op welk gedrag en welke situaties we moeten inspelen met verkeerscampagnes.

Onderzoeksvragen

De concrete onderzoeksvragen die we geformuleerd hebben zijn:

- 1) Hoe gebruiken jongeren hun telefoon?
- 2) Wat zeggen jongeren over hun telefoongebruik op de fiets?
- 3) Wanneer gebruiken jongeren hun telefoon op de fiets?
- 4) Waarom gebruiken jongeren hun telefoon op de fiets?

Deze vragen zijn onderzocht door middel van een vragenlijst. Deze is tot stand gekomen op basis van de theorie van gepland gedrag. Dit is een veel gebruikt model waarin het gedrag wordt voorspeld door de intentie ten opzichte van het gedrag, welke weer wordt voorspeld door de attitude, subjectieve norm en waargenomen gedragscontrole die men over het gedrag heeft. Aan het model zijn extra factoren toegevoegd om het gedrag te kunnen verklaren: risicoperceptie, risicogedrag en gewoontegedrag.

Methode

Met toestemming hebben we in maart en april 2014 acht Friese scholen bezocht met de onderwijsniveaus vmbo, havo, vwo, mbo en hbo. Een jongerenteam van Responsible Young Drivers sprak de leerlingen/studenten voor, tijdens en na de middagpauze aan. Als incentive om de vragenlijst in te vullen kregen de jongeren een leuke gadget aangeboden. De steekproef bestond uit 1122 personen van 12 tot en met 25 jaar oud.

Conclusies & aanbevelingen

Voorspellende factoren

De verwachte relaties tussen de factoren in het onderzoeksmodel zijn allen bevestigd. De factoren die het sterkst samenhangen met het zelf gerapporteerde gedrag zijn 'Waargenomen gedragscontrole' en 'Intentie'. Bij 'Waargenomen gedragscontrole' zien we dat hoe makkelijker men algemeen telefoongebruik op de fiets vindt, hoe vaker men alledaagse telefoonfuncties zoals handheld bellen, berichten lezen en typen en muziek luisteren gebruikt tijdens het fietsen. Ook gebruikt men vaker Facebook of zoekt men vaker iets op de telefoon of internet op naarmate men het gebruikt van dit soort functies op de fiets makkelijker vindt. De 'Waargenomen gedragscontrole' wordt ook voorspeld door 'Risicoperceptie': hoe veiliger jongeren algemeen telefoongebruik op de fiets vinden, hoe makkelijker ze denken dat muziek luisteren en ander telefoongebruik op de fiets is. Hetzelfde geldt voor entertainmentfuncties en handsfree bellen. De benoemde relaties gaan ook de andere kant op: hoe moeilijker en onveiliger jongeren telefoongebruik op de fiets vinden, hoe minder

vaak ze het doen. Met een verkeerscampagne kan hierop worden ingespeeld door jongeren te laten ervaren dat fietsen met mobiele telefoon in het echt moeilijker en onveiliger is dan fietsen zonder telefoon. De uitvoering hiervan kan bijvoorbeeld bestaan uit verschillende opdrachten en plaatsvinden op een afgesloten terrein.

Maak de risicoperceptie hoger en de waargenomen gedragscontrole kleiner door jongeren te laten ervaren hoe moeilijk en gevaarlijk het fietsen met een mobiele telefoon is.

Intentie is de tweede factor die sterk samenhangt met zelf gerapporteerd gedrag. Deze factor wordt voorspeld door 'Waargenomen gedragscontrole', 'Subjectieve norm', 'Attitude' en 'Risicogedrag'. De eerste hiervan is hierboven besproken. Wat 'Risicogedrag' betreft, is er een zwakke relatie met de intentie: hoe minder vaak men fietsverlichting gebruikt en hoe vaker men door rood licht fietst, hoe hoger de intentie is om tijdens het fietsen telefonisch te communiceren. Minder risicogedrag op de fiets zou dus gepaard kunnen gaan met minder telefoongebruik op de fiets. Daarnaast zien we een interessant verband tussen de intentie en subjectieve norm van jongeren. Zagen we eerder al dat jongeren denken dat hun vrienden vaker de telefoon op de fiets gebruiken dan dat zij zelf doen, blijkt ook nog dat hoe vaker jongeren denken dat hun peers de telefoon op de fiets gebruiken, hoe hoger hun intentie wordt om telefonisch te communiceren op de fiets. Als we jongeren kunnen laten zien dat hun vrienden helemaal niet zo vaak de telefoon gebruiken op de fiets als ze denken, zal hun eigen intentie om dit te doen dus verlagen.

Bewijs aan jongeren dat hun vrienden niet zo vaak de telefoon op de fiets gebruiken als dat ze denken. Hierdoor zal de intentie om de telefoon op de fiets te gebruiken lager worden.

Ten slotte hangt ook de attitude over telefoongebruik samen met de intentie om dit daadwerkelijk te doen. Hoe normaler en leuker jongeren telefoongebruik op de fiets vinden, hoe hoger hun intentie is om dit te doen. Een suggestie is om self-persuasion in te zetten. Dit is een techniek waarbij mensen zichzelf overtuigen door zelf argumenten voor een bepaald standpunt te bedenken. Jongeren kunnen de opdracht krijgen zoveel mogelijk argumenten te bedenken tegen telefoongebruik op de fiets om vervolgens een persoon die zogenaamd voor is te overtuigen. Deze persoon is bij voorkeur een peer, omdat jongeren gevoeliger zijn voor de invloed van peers dan voor de invloed van volwassenen.

Probeer de attitude van jongeren over telefoongebruik op de fiets te veranderen. Bijvoorbeeld door middel van self-persuasion.

Compenserend gedrag

Jongeren van 12 tot en met 25 jaar gebruiken tijdens het fietsen functies als muziek luisteren, berichten lezen en berichten typen het vaakst. Functies als spelletjes spelen en Facebooken worden maar zelden gebruikt. Opvallend is dat relatief weinig fietsende jongeren handsfree bellen. Het aantal jongeren dat minstens soms handheld belt is ongeveer 2,5 keer zo hoog. Een mogelijkheid zou zijn om handsfree bellen onder jongeren te stimuleren, echter blijkt uit onderzoek dat handsfree bellen maar een klein voordeel heeft ten opzichte van handheld bellen. Wat dan weer wel een groter voordeel heeft is het gebruiken van slechts één koptelefoonootje. Indien jongeren perse muziek willen luisteren of willen bellen tijdens het fietsen, kunnen ze dit dus beter doen met één oortje.

Leer jongeren dat het veiliger is om één oortje te gebruiken als ze perse muziek willen luisteren of willen bellen tijdens het fietsen.

Nog beter dan bellen met één oortje, is even afstappen of wachten tot de fietsrit over is. Weinig jongeren doen dit echter en er is hier dus nog veel winst te behalen. De meeste jongeren die dit wel doen, geven de voorkeur aan wachten. Dit kan ermee te maken hebben dat niet alle verkeerssituaties even geschikt zijn om stil te gaan staan met de fiets.

Als jongeren worden gebeld of een bericht krijgen tijdens het fietsen, gebeurt het weinig dat ze even afstappen of wachten tot de fietsrit over is. Hier valt winst te behalen.

Persoonlijke factoren

In het onderzoek is steeds gekeken of geslacht, opleidingsniveau, leeftijd en fietsgebruik enige invloed hebben op de verschillende gedragingen. Wat het meest opvalt, is dat in vergelijking met jongens, meiden vaker apparaten op de fiets gebruiken, denken dat ze fietsend met mobiele telefoon beter kunnen anticiperen op verkeer en zich ook veiliger voelen met hun telefoon op de fiets. Bovendien denken ze dat hun peers vaker de telefoon op de fiets gebruiken en vinden ze een late reactie op een bericht vervelender dan jongens.

Tussen de verschillende opleidingsniveaus zijn er ook een aantal verschillen gevonden. Voornamelijk zien we dat vmbo'ers vaker de verschillende telefoonfuncties op de fiets gebruiken, denken beter te kunnen anticiperen op ander verkeer, denken dat ze met telefoon minder kans hebben op een fietsongeluk, vaker verkeer laat zien en moeten uitwijken, telefoongebruik op de fiets leuker en normaler vinden en het gebruik van entertainmentfuncties, muziek en spellen makkelijker vinden. Vmbo'ers verschillen hierin echter niet van alle onderwijsniveaus, dit is afhankelijk van de vraagstelling.

Vervolgens zien we ook dat leeftijd enige invloed heeft op de verschillende gedragingen. Het zijn de oudere jongeren die een lagere risicoperceptie en waargenomen gedragscontrole hebben ten opzichte van fietsen met een mobiele telefoon. Bovendien vertonen ze ook meer risicogedragingen. Als we bij jonge jongeren al beginnen met gedragsbeïnvloeding kunnen we voorkomen dat hun gedragingen erger worden.

Ten slotte is er ook een verband tussen het aantal gefietste kilometers per week en gedragingen van jongeren. Hoe meer kilometers men fietst, hoe hoger de intentie is om muziek te luisteren en telefonisch te communiceren; hoe leuker, normaler ze telefoongebruik op de fiets vinden; en hoe makkelijker men algemeen telefoongebruik, handsfree bellen, muziek luisteren en gebruik van entertainmentfuncties op de fiets vindt. Personen die veel fietsen vinden het wellicht saai om zich enkel op de fietstaak te richten, waardoor ze eerder de telefoon op de fiets gebruiken. Of misschien vinden ze dat ze zoveel ervaring hebben dat hen niks meer kan overkomen.

De subgroepen die het meest gebruik maken van de telefoon tijdens de fiets, een grotere waargenomen gedragscontrole hebben en een positievere attitude erover hebben zijn: meiden, oudere jongeren, vmbo'ers en jongeren die veel fietsen.

Ondanks dat er een aantal subgroepen zijn te onderscheiden die minder vaak hun telefoon gebruiken tijdens het fietsen of dit veiliger vinden dan andere subgroepen, is het niet zo dat dit verschil zo groot is dat we deze groepen maar moeten overslaan. Ook al gaat het fietsen met mobiele telefoon normaal gezien goed, een ongelukje zit een klein hoekje en het is aan ons om dat hoekje zo klein mogelijk te maken.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Communicatiewonder op de fiets	1
1.2	Hoger ongevalsrisico	1
1.3	Meer risicovol gedrag	1
1.4	Telefoongebruik bij fietsers anno 2014	2
2	Onderzoeksvragen	3
2.1	Theorie van gepland gedrag	3
2.2	Onderzoeksmodel	4
2.2a	Intentie	4
2.2b	Attitude	4
2.2c	Subjectieve norm	4
2.2d	Waargenomen gedragscontrole	5
2.2e	Risicoperceptie	5
2.2f	Risicogedrag	5
2.2g	Gewoontegedrag	5
3	Methode	6
3.1	Steekproef	6
3.2	Procedure	6
3.3	Deelnemers	6
3.4	Vragenlijst	7
3.5	Datapreparatie	7
3.6	Factoranalyse	8
3.7	Data-analyse	8

4	Resultaten	9
4.1	Onderzoeksvraag 1: Hoe gebruiken jongeren hun telefoon?	9
4.2	Onderzoeksvraag 2: Wat zeggen jongeren over hun telefoongebruik op de fiets?	9
4.2a	Telefoonfuncties	9
4.2b	Communicatie op de fiets	10
4.2c	Veilig telefoongebruik	10
4.2d	Anders fietsen	10
4.2e	Aandacht	11
4.3	Onderzoeksvraag 3: Wanneer gebruiken jongeren hun telefoon op de fiets?	11
4.4	Onderzoeksvraag 4: Waarom gebruiken jongeren hun telefoon op de fiets?	11
4.4a	Intentie	11
4.4b	Risicogedrag	11
4.4c	Attitude	12
4.4d	Waargenomen gedragscontrole	12
4.4e	Risicoperceptie	12
4.4f	Subjectieve norm	12
4.5	Onderzoeksmodel	13
4.5a	Verbanden met zelf gerapporteerd gedrag	13
4.5b	Verbanden met intentie	14
4.5c	Verband met waargenomen gedragscontrole	14
4.5d	Verband met risicogedrag	14
5	Conclusies en aanbevelingen	15
5.1	Voorspellende factoren	15
5.1a	Waargenomen gedragscontrole	15
5.1b	Intentie	16
5.2	Compenserend gedrag	16
5.2a	Koptelefoonootjes	16
5.2b	Afstappen of wachten	17
5.3	Persoonlijke factoren	17
5.3a	Geslacht	17
5.3b	Opleidingsniveau	17
5.3c	Leeftijd	17
5.3d	Fietsgebruik	18
5.3e	Wakker schudden	18
6	Geraadpleegde bronnen	19

1 Inleiding

1.1 Communicatiewonder op de fiets

De mobiele telefoon is niet meer weg te denken uit het dagelijks leven. Had in 2010 nog maar 36% van de Nederlanders een telefoon met internettoegang, in 2013 is dit verdubbeld tot 72% (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013a). Hiervan bestaat het grootste deel uit jongeren. In de leeftijdsgroep van 12 tot en met 25 jaar heeft maar liefst 90% van de jongeren een mobiele telefoon met internet (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013a). Velen van deze jongeren staan 's morgens op met hun smartphone en gaan er 's avonds ook weer mee naar bed. Soms gaat het communicatiewonder zelfs mee op de fiets. Dat is helaas niet altijd even veilig. Er zijn verschillende aanwijzingen dat het gebruik van de mobiele telefoon op de fiets leidt tot een hoger ongevalsrisico. Ten eerste bespreken we twee studies waarin het daadwerkelijke ongevalsrisico van fietsen met telefoon is onderzocht. Ten tweede behandelen we twee studies waarin daadwerkelijk risicovol gedrag van fietsende mensen is bestudeerd.

1.2 Hoger ongevalsrisico

In 2010 stuurde Consument en Veiligheid vragenlijsten naar personen die na een fietsongeluk behandeld waren bij de spoedeisende hulpafdelingen van 13 Nederlandse ziekenhuizen. De Waard en collega's (2010) onderzochten deze en vonden dat bij 0.5% van de gerapporteerde fietsongelukken een telefoon in het spel was. Het werkelijk aantal fietsongevallen gerelateerd aan telefoongebruik zou echter hoger kunnen liggen. Ten eerste zou het zo kunnen zijn dat deelnemers vanwege sociale wenselijkheid niet de waarheid hebben ingevuld. Ten tweede kon hier natuurlijk geen rekening gehouden worden met ongelukken met dodelijke afloop. Daarnaast bestond de onderzochte groep uit personen van verschillende leeftijden. Jonge fietsers gebruiken echter vaker hun telefoon dan oudere fietsers. Zo is in het vragenlijstonderzoek van Goldenbeld, Houtenbos en Ehlers (2010) te lezen dat 76.5% van de 12-34-jarigen weleens hun telefoon gebruiken tijdens het fietsten, tegen 34% van de 50+'ers. De kans op een fietsongeval te wijten aan telefoongebruik zal daarom hoger liggen bij jongeren dan bij ouderen. In hetzelfde onderzoek van Goldenbeld en collega's (2010) is ook het ongevalsrisico van apparatuurgebruikende fietsers ingeschat: personen die bijna elke fietsrit elektrische apparatuur gebruiken, hebben een verhoogd ongevalsrisico van 40 procent ten opzichte van mensen die dit tijdens geen enkele fietsrit doen. Dit risico is inclusief vallen zonder letsel. De groep die het vaakst elektrische apparatuur gebruikten voorafgaand aan een fietsongeval bestond uit 12- tot 34-jarigen. Van hen rapporteerden 17.5% dat ze vooraf aan het fietsongeval een apparaat gebruikten, tegenover 4.9% van de 35-49-jarigen en 0.0% van de 50+'ers. Voor jongeren is het fietsen met een apparaat dus een meer voorkomende ongevalsoorzaak dan voor ouderen.

1.3 Meer risicovol gedrag

In plaats van het inschatten van het verhoogde ongevalsrisico, hebben een aantal onderzoekers het daadwerkelijke risicogedrag van telefoongebruikende fietsers geobserveerd. De Waard en collega's (2010) voerden een experiment uit waarbij ze deelnemers verschillende taken gaven. Ten eerste zagen ze dat personen die een bericht typen tijdens het fietsen meer slingerden op het fietspad dan

fietsers in de controlegroep. Ten tweede zagen personen die aan het bellen of typen waren minder objecten correct dan controlegroep-fietsers. Ten slotte vonden de proefpersonen bellen en typen moeilijker dan fietsen met één hand en schatten ze het risico van typen het hoogst in, gevolgd door bellen. Het observatieonderzoek van Terzano (2013) sluit hierbij aan. Zij vergeleek fietsers die enkel fietsten met fietsers die hun telefoon gebruikten, muziek luisterden of aan het praten waren. De afgeleide fietsers vertoonden meer onveilige gedragingen dan niet-afgeleide fietsers. Afgeleide fietsers reden bijvoorbeeld vaker door het verkeer zonder uit te kijken of hun snelheid te verlagen. Zij reden daarnaast vaker in de weg van andere personen dan niet-afgeleide fietsers, waardoor ze de andere personen dwongen aan de kant te gaan om botsingen te voorkomen. Dit onderzoek en dat van de Waard en collega's (2010) tonen aan dat telefoongebruik tijdens het fietsen een verband heeft met risicovolle gedrag.

1.4 Telefoongebruik bij fietsers anno 2014

Het meest recente onderzoek dat inzicht geeft in het telefoongebruik op de fiets is dat van Goldenbeld, Houtenbos en Ehlers (2010). Zij noteerden de volgende bevindingen:

- 77% van de 12-17-jarigen (en 76% van de 18-25-jarigen) gebruikt weleens hun telefoon tijdens het fietsen.
- 15% van de 12-17-jarigen (en 5% van de 18-25-jarigen) leest of verstuurt (bijna) elke rit een sms
- 76% van de 12-17-jarigen (en 54% van de 18-25-jarigen) luistert minstens weleens naar muziek tijdens het fietsen. Maar liefst 40% van de 12-17-jarige fietsers (en 25% van de 18-25-jarige fietsers) luistert zelfs (bijna) elke rit naar muziek.
- Bij oudere fietsers komt bovenstaand gebruik maar bij 0% tot 6% voor.

Dit onderzoek is echter uitgevoerd in 2009. In de afgelopen vijf jaar heeft de technologie niet stil gestaan. De mogelijkheden van de smartphone anno 2014 zijn onbepaald en daarom gebruikt dus bijna iedereen er één. Had in 2009 nog 31% van de 12-15-jarigen en 49% van de 15-25-jarigen een mobiele telefoon met internettoegang, in 2013 is dit aantal gestegen tot 89% en 96% respectievelijk (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013a)! De verwachting is dan ook dat deze grote verandering gepaard gaat met een stijging in het gebruik van de telefoon tijdens het fietsen. Dit onderzoek is ten eerste opgestart om erachter te komen of dit daadwerkelijk het geval is. Ten tweede willen we dat er effectieve campagnes kunnen worden ontwikkeld om jongeren te stimuleren veilig met hun mobieltje om te gaan. Om dit mogelijk te maken, is het belangrijk om te weten welk gedrag en welke situaties we moeten aanpakken. De precieze onderzoeksvragen worden in het volgende hoofdstuk besproken.

2 Onderzoeksvragen

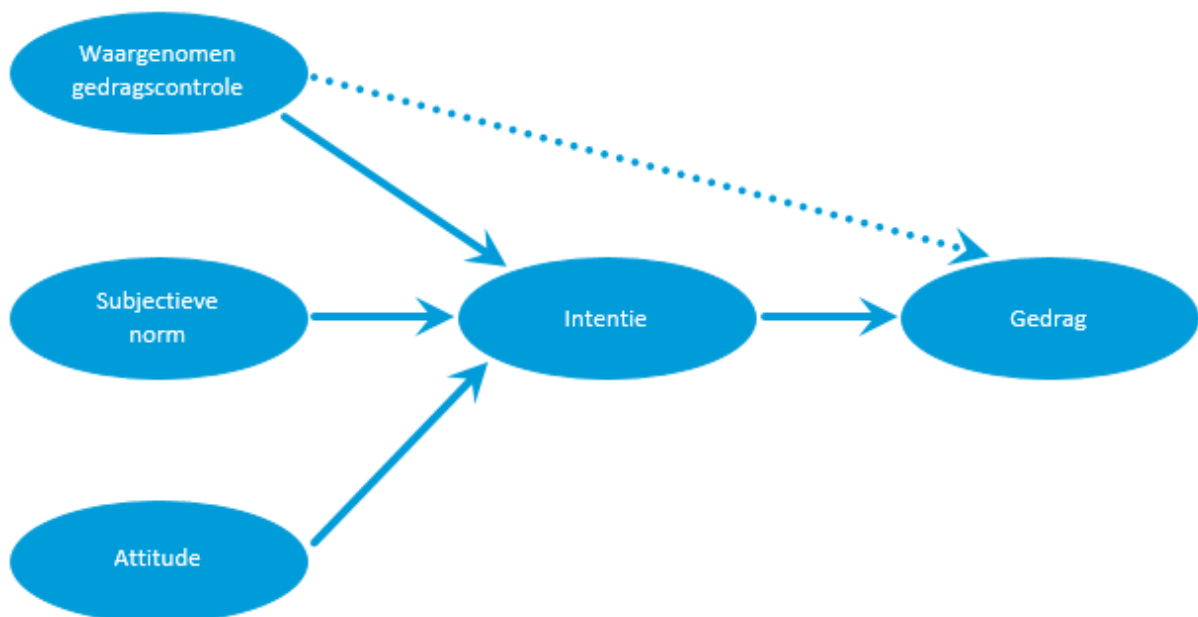
Het doel van dit onderzoek is om vast te stellen 1) hoe jongeren hun telefoon gebruiken tijdens het fietsen anno 2014 en 2) op welk gedrag en welke situaties we moeten inspelen met verkeersveiligheids campagnes. Hiertoe zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1) Hoe gebruiken jongeren hun telefoon?
- 2) Wat zeggen jongeren over hun telefoongebruik op de fiets?
- 3) Wanneer gebruiken jongeren hun telefoon op de fiets?
- 4) Waarom gebruiken jongeren hun telefoon op de fiets?

Deze vragen zijn onderzocht door middel van een vragenlijst (zie *bijlage 1*). Om de eerste, tweede en derde vraag te beantwoorden, kregen de respondenten vragen over hun eigen telefoongebruik op de fiets. De vierde vraag is iets diepgaander. Hiervoor moest onderzocht worden welke triggers ervoor zorgen dat jongeren hun mobiele telefoon (niet) gebruiken als ze aan het fietsen zijn. Met andere woorden moest achterhaald worden welke factoren tot het probleemgedrag leiden.

2.1 Theorie van gepland gedrag

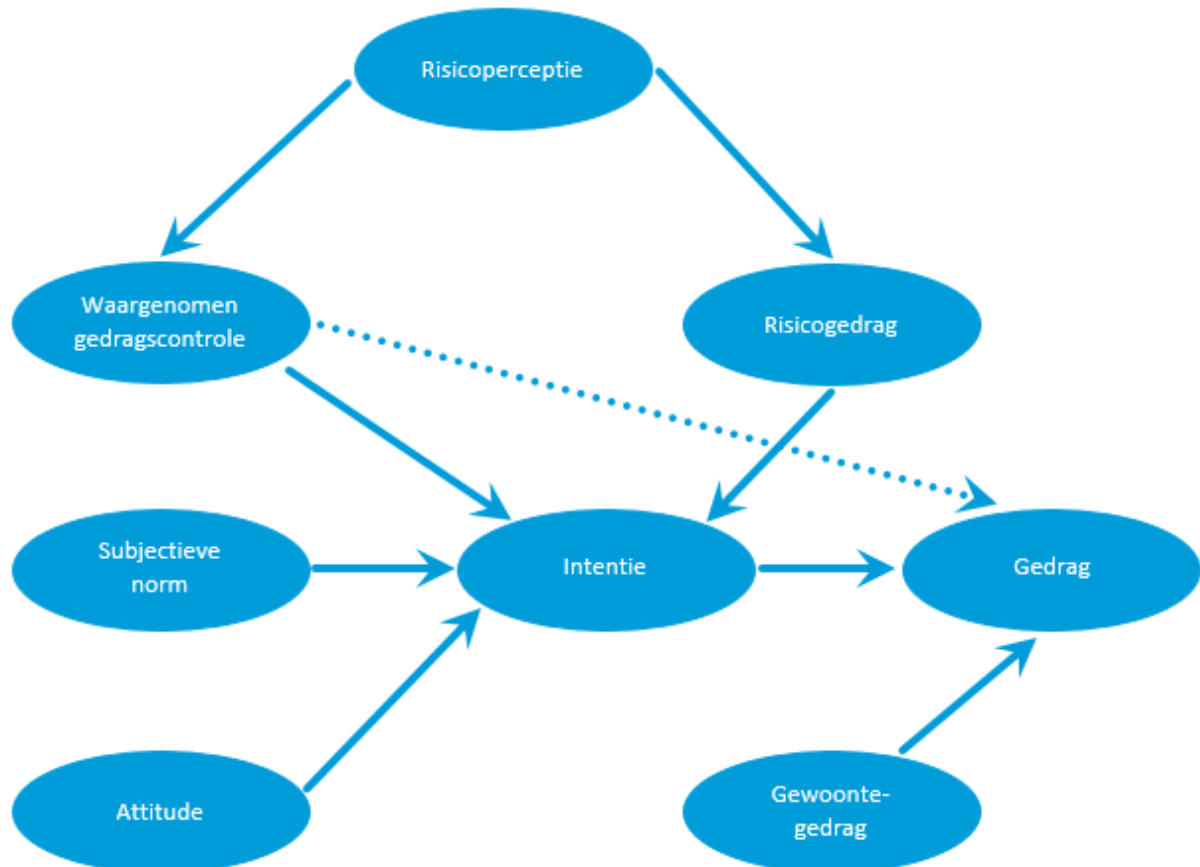
Een veel gebruikte theorie die gedrag verklaart, is de **theorie van gepland gedrag** (Ajzen, 1991), welke te zien is in *figuur 2.1*. In dit model is **intentie** de belangrijkste voorspeller van gedrag; als iemand zich voorneemt een appel te eten, is de kans groot dat de persoon dit ook werkelijk doet. De intentie voor het gedrag komt echter niet uit het niets. Volgens de theorie van gepland gedrag wordt de intentie gevormd door de **attitude**, **subjectieve norm** en **waargenomen gedragscontrole**. Dit wil zeggen dat de intentie om de appel te eten het grootst zal zijn als de persoon de appel lekker vindt, als zijn vrienden ook appels eten en als de persoon een appel tot zijn beschikking heeft.



Figuur 2.1: Theorie van Gepland Gedrag.

2.2 Onderzoeksmodel

De theorie van gepland gedrag is in verschillende meta-analyses uitgewezen als een geschikt model om gedrag te voorspellen (Armitage & Conner, 2001; Godin & Kok, 1996; Madden, Ellen, & Ajzen, 1992). Daarom is deze theorie ook in de vragenlijst als basis gebruikt, met toevoeging van extra factoren: **risicoperceptie**, **risicogedrag** en **gewoontegedrag**. Hieronder is te lezen hoe de verschillende onderdelen van de theorie van gepland gedrag en de extra factoren in de vragenlijst verwerkt zijn (*bijlage 1 en 2*). *Figuur 2.2* geeft weer hoe ze samen het onderzoeksmodel vormen.



Figuur 2.2: Het onderzoeksmodel.

2.2a Intentie

Intentie beschrijft hoe groot de motivatie is om het doelgedrag uit te voeren (Ajzen, 1991). Deze factor wordt in de vragenlijst onderzocht door middel van zeven vragen. Deze vragen onderzoeken hoe waarschijnlijk het is dat men op de fiets naar huis de verschillende functies van de telefoon zal gebruiken.

2.2b Attitude

Attitude is iemands houding over het doelgedrag (Ajzen, 1991). In de vragenlijst zijn vier vragen opgenomen die meten of men het normaal, belangrijk, veilig en leuk vindt om de telefoon te kunnen gebruiken tijdens het fietsen. Deze vragen vormen samen de attitude.

2.2c Subjectieve norm

Subjectieve norm is de perceptie van een persoon over wat relevante anderen van het gedrag vinden. Dit hangt samen met de sociale druk die een persoon voelt om het doelgedrag wel of niet uit te voeren (Ajzen, 1991). De vragenlijst bevat vijf onderdelen die verband houden met de subjectieve

norm. De persoon geeft aan 1) hoe vaak belangrijke anderen hun telefoon gebruiken tijdens het fietsen, 2) wat de mening van deze personen is over telefoongebruik op de fiets, 3) met wie hij communiceert op de telefoon tijdens het fietsen, 4) hoe vervelend belangrijke anderen het vinden als de persoon niet meteen opneemt of antwoord en 5) hoe vervelend de persoon dit zelf vindt. De vragen worden beantwoord over de vrienden, vriend(in), broer of zus en vader of moeder van de persoon.

2.2d Waargenomen gedragscontrole

Waargenomen gedragscontrole beschrijft de waargenomen moeilijkheid van het uit te voeren gedrag. Dit is medeafhankelijk van of men de juiste mogelijkheden en bronnen beschikbaar heeft (Ajzen, 1991). In dit onderzoek beantwoorden de deelnemers hoe makkelijk of moeilijk ze het vinden om negen verschillende telefoonfuncties tijdens het fietsen te gebruiken.

2.2e Risicoperceptie

Risicoperceptie is iemands persoonlijke inschatting van risico's. In de vragenlijst zijn er twee onderdelen met vragen over risicoperceptie. Het eerste gaat na hoe gevaarlijk de deelnemer het gebruiken van negen verschillende telefoonfuncties tijdens het fietsen vindt. Het tweede onderzoekt in zes vragen of men de kans op een ongeluk hoger inschat in het geval van telefoongebruik op de fiets en of men denkt dat telefoongebruik het fietsgedrag op dat moment verandert.

2.2f Risicogedrag

Zes vragen gaan na of de deelnemende persoon ander risicogedrag vertonen in het verkeer.

2.2g Gewoontegedrag

Ingesleten en geautomatiseerd gedrag wordt in dit onderzoek aangeduid met gewoontegedrag. Door te onderzoeken hoe vaak de deelnemers in 13 alledaagse situaties hun telefoon gebruiken, kunnen we zien in hoeverre dit gedrag een gewoonte is.

3 Methode

3.1 Steekproef

Voor aanvang van het onderzoek hebben we berekend hoeveel respondenten we nodig hadden om onze resultaten met een betrouwbaarheid van 95% en foutmarge van 5% naar de populatie te kunnen vertalen. In 2013 telt Friesland 109.115 jongeren van 12 tot en met 25 jaar (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2014). Dit wil zeggen dat we minimaal 383 respondenten nodig hadden voor een goede steekproef. De populatie bestaat echter uit jongeren met een grote diversiteit aan leeftijden en onderwijsniveaus. Om ervoor te zorgen dat de subgroepen groot genoeg zouden zijn, hebben we het aantal van 1000 respondenten nagestreefd.

3.2 Procedure

Om de doelgroep te bereiken, hebben we acht Friese scholen met de niveaus vmbo, havo, vwo, mbo en hbo bezocht (*tabel 3.1*). Dit zijn de meest voorkomende onderwijstypen in Friesland. Nadat we de scholen om toestemming hebben gevraagd, hebben we in maart en april van 2014 teams van drie of vier personen op pad gestuurd. Het onderzoek vond steeds plaats voor, tijdens en na de lunchpauze in de kantine en schoolplein. Als incentive om mee te doen, kregen de jongeren een leuke gadget aangeboden.

NHL	Leeuwarden	Hbo
CSG Liudger (Raai)	Drachten	Havo, vwo
CSG Comenius (Zamenhof en Mariënborg)	Leeuwarden	Vmbo, havo, vwo
VHS	Drachten	Vmbo
Simon Vestdijk	Harlingen	Vmbo, havo, vwo
RSG Magister Alvinus	Sneek	Vmbo, havo, vwo
Friesland College	Heerenveen	Mbo
Nordwin College	Leeuwarden	Mbo, hbo

Tabel 3.1: Bezochte scholen.

3.3 Deelnemers

Totaal hebben we aan 1276 personen een vragenlijst uitgedeeld. Hiervan heeft 12.1% een groot deel van de vragenlijst niet ingevuld of een inconsistent antwoordenpatroon. Deze groep hebben we niet meegenomen, waardoor er 1122 personen overblijven. Hiervan is 44.7% man en 55.3% vrouw. De gemiddelde leeftijd is 16.4 jaar ($SD = 3.0$). In *tabel 3.2* is de steekproefverdeling over de diverse onderwijsniveaus te zien, samen met de populatieverdeling (Duo, 2014). De havo- en vwo-groepen in de steekproef zijn groter dan in de populatie, terwijl de mbo- en hbo-groepen kleiner zijn.

	Vmbo	Vmbo-havo	Havo	Havo-vwo	Vwo	Mbo	Hbo
Populatie	22.5%	1.3%	8.1%	4.3%	8.2%	29.4%	26.2%
Steekproef	22.0%	1.7%	15.6%	4.2%	17.5%	19.1%	19.9%

Tabel 3.2: De verdeling van de steekproef over de onderwijsniveaus. Ze bestaan beide uit Friese schoolgaanden.

Tabel 3.3 laat de verhouding van de steekproef tot de Friese populatie zien (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2014). We zien dat deze vooral afwijken bij de groepen met een leeftijd van minimaal 20 jaar. Aangezien personen met een oudere leeftijd minder vaak voorkomen op scholen, is het logisch dat we deze minder vaak getroffen hebben. In tabel 3.4 zien we dat ook het aantal jongens en meiden in de steekproef enigszins afwijkt van de populatie.

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Populatie	7,6%	7,8%	7,6%	7,5%	7,3%	7,4%	7,3%	7,1%	6,9%	6,9%	6,9%	6,7%	6,5%	6,4%
Steekproef	7,9%	11,8%	10,8%	13,6%	11,1%	12,1%	9,8%	7,6%	4,8%	4,4%	2,7%	1,7%	0,8%	0,9%

Tabel 3.3: Leeftijdverhouding van de populatie en steekproef. Ze bestaan beide uit Friese jongeren van 12 tot en met 25 jaar.

	Man	Vrouw
Populatie	51.8%	48.2%
Steekproef	44.7%	55.3%

Tabel 3.4: Vergelijking van het aantal jongens en meiden in de populatie en steekproef. De populatie bestaat uit Friese jongeren van 12 tot en met 25 jaar.

Tot slot hebben we de deelnemers gevraagd naar hoeveel kilometer ze per week fietsen. Gemiddeld gaven de deelnemers aan 5.4 dagen per week te fietsen ($SD = 1.76$, $n = 1117$) en 10.1 km per keer ($SD = 9.41$, $n = 1111$). Ook dit aantal wijkt af van de CBS-cijfers (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013b), zie tabel 3.5. Als we het aantal fietsdagen per week met het aantal fietskilometers per dag vermenigvuldigen, krijgen we het fietsgebruik per week. Dit aantal varieert in de steekproef tussen de 0 en 350 kilometer, met een gemiddelde van 57.0 kilometer ($SD = 55.67$, $n = 1106$) per week.

	Gemiddelde fietsafstand per dag
Populatie	4.7 km
Steekproef	8.1 km

Tabel 3.5: Vergelijking van het gemiddelde aantal verplaatsingen en gemiddelde fietsafstand per dag van de populatie en steekproef. Ze bestaan beide uit Friese jongeren van 12 tot en met 25 jaar. Aangezien er geen getallen bekend waren voor Friese jongeren van 18 tot 20 jaar, zijn hiervoor de Nederlandse getallen gebruikt.

3.4 Vragenlijst

De persoonlijke factoren die zijn meegenomen in dit onderzoek zijn: geslacht, leeftijd, huidig opleidingsniveau, aantal fietskilometers per week en bezit van mobiele telefoon met internet. De verdere inhoud van de vragenlijst is besproken in hoofdstuk 2. Alle inhoudelijke vragen bestaan uit Likert-schalen met zeven items. Om de categorieën 'nooit' tot en met 'elke rit' aan te geven, zijn de cijfers 0 tot en met 6 gebruikt. Vragen met een negatief of positief antwoord liepen van -3 tot en met +3, met 0 in het midden voor een neutraal antwoord. Ten slotte liepen vragen van 'helemaal niet vervelend' tot 'heel vervelend' van 0 tot -6. De vragenlijst is opgenomen in bijlage 1 en in bijlage 2 is te zien welke vragen samen een schaal vormen.

3.5 Datapreparatie

Om de data klaar te maken voor de analyses, moesten een aantal variabelen aangepast worden. Ten eerste waren er personen die bij vragenlijstonderdeel 6 hadden aangegeven dat ze die dag niet naar

huis zouden fietsen, maar tegelijkertijd wel de vragen hadden ingevuld die betrekking hadden op deze rit naar huis. Als dit het geval was, zijn de antwoorden veranderd in '888' oftewel, niet van toepassing. Ten tweede zijn de schalen van -3 tot en met +3 en die van 0 tot -6 omgezet in 0 tot en met 6, zodat alle data met elkaar te vergelijken waren. Ten derde zijn de antwoorden van vraag 4a en 12b1 omgedraaid, opdat de antwoordcategorieën dezelfde positieve of negatieve lading kregen als de andere vragen in hetzelfde onderdeel. Bij vraag 4a duidde een antwoord 6 bijvoorbeeld op veilig gedrag, terwijl bij vragen 4b-f een 6 duidde op onveilig gedrag. Ten vierde is een nieuwe variabele berekend: het aantal fietskilometers per week. Hiervoor is vraag 2a (fietsdagen per week) met vraag 2b (fietskilometers per dag) vermenigvuldigd.

3.6 Factoranalyse

De vragenlijst bestaat uit een grote hoeveelheid vragen. Een aantal van deze moeten samen een schaal vormen. Bijvoorbeeld van onderdeel 4 dat uit zes antwoorden bestaat, zou uiteindelijk één antwoord over moeten blijven. Om te zien of dit bij alle onderdelen gerechtvaardigd was, zijn factoranalyses uitgevoerd met Maximum Likelihood extractie en Promax rotatie. Vervolgens is voor alle schalen een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. De schalen met een betrouwbaarheid van minimaal $\lambda^2 = 0.70$ zijn behouden. In *bijlage 2* is te lezen welke factoren er na de factoranalyse zijn overgebleven.

3.7 Data-analyse

Voordat de data geanalyseerd kon worden, zijn een aantal statistische keuzes gemaakt. Ondanks dat volgens statistiekregels likert-schalen categorisch genoemd moeten worden, zijn ze hier als continue behandeld. Geoff Norman (2010) toonde namelijk door middel van studies die teruggaan tot de jaren 30 aan dat parametrische statistieken robuust zijn met betrekking tot overtredingen van de assumpties. Daarnaast is bij de uitgevoerde MANOVA's een Bonferroni-correctie toegepast om te voorkomen dat door de vele vergelijkingen toevallige significante effecten worden gevonden (type I-fout). Bij elke MANOVA is voor de uitkomst gekeken naar Wilks' λ . Steeds zijn de between-subjectsfactoren 'geslacht' en 'opleiding' en de covariaten 'leeftijd' en 'fietsgebruik' in de analyse meegenomen.

4 Hoofdresultaten

In dit hoofdstuk worden per onderzoeksvraag de belangrijkste resultaten besproken. Vervolgens gaan we in op de voorspellende waarde van de verschillende factoren in het onderzoeksmodel. De resultaten worden beknopt en met oog op de praktijk besproken. In plaats van te spreken over getallen op een schaal van 0 tot 6, zullen we het hebben over 'nooit', 'zelden', 'een enkele keer', 'soms', 'regelmatig', 'vaak' en 'elke rit'. De uitgebreide resultatensectie met schaalcijfers en statistische toetsingen is te lezen in *bijlage 3*.

4.1 Onderzoeksvraag 1: *Hoe gebruiken jongeren hun telefoon?*

Bijna alle jongeren (99.1%) hebben een mobiele telefoon. Van hen heeft 49.5% een internetabonnement en 5.2% prepaid internet. Verder gebruikt 42.2% enkel Wi-Fi en heeft slechts 3.1% geen internet op de mobiele telefoon. In tegenstelling tot de hedendaagse verdenkingen, zitten lang niet alle jongeren constant met hun telefoon in de hand. Ze gebruiken hun telefoon het meest als ze alleen thuis zijn of als ze in bed liggen. Meiden doen dit iets vaker dan jongens. Daarnaast gebruiken jongeren hun telefoon soms buitenshuis en soms in bijzijn van anderen. Vmbo'ers doen dit iets vaker.

4.2 Onderzoeksvraag 2: *Wat zeggen jongeren over hun telefoongebruik op de fiets?*

Bij deze onderzoeksvraag bekijken we ten eerste welke telefoonfuncties jongeren het meest gebruiken op de fiets en met wie ze telefonisch communiceren op de fiets. Ten tweede zien we of jongeren weleens voor veilig telefoongebruik kiezen en denken dat fietsen met en zonder telefoon van elkaar verschilt. Ten derde bekijken we of jongeren weleens riskante verkeerssituaties hebben meegemaakt omdat de aandacht bij de telefoon was.

	Nooit	Zelden/ enkele keer	Soms	Regelmatig/ vaak	Elke rit
Muziek luisteren	25.7%	17.6%	11.6%	23.3%	21.6%
Telefoon gebruiken	24.4%	31.8%	13.8%	18.3%	11.7%
Berichten lezen	28.1%	23.3%	15.1%	20.0%	13.5%
Berichten typen	34.9%	22.7%	13.2%	17.2%	12.1%
Handheld bellen	46.3%	23.7%	12.2%	11.4%	6.3%
Handsfree bellen	75.1%	12.3%	6.2%	4.7%	1.7%
Facebooken	64.4%	15.7%	9.1%	7.7%	3.2%
Iets opzoeken	60.8%	19.3%	9.4%	8.6%	2.0%
Spelletjes spelen	76.8%	13.2%	5.1%	4.1%	0.8%
Filmpjes kijken	77.0%	11.4%	5.2%	5.1%	1.4%

Tabel 4.1: Het telefoongebruik in de steekproef.

4.2a Telefoonfuncties

De functies die jongeren het meest gebruiken tijdens het fietsen zijn de alledaagse functies zoals handheld bellen, berichten lezen, berichten typen en muziek luisteren. De resultaten over alle telefoonfuncties staan vermeld in *tabel 4.1*. Van alle deelnemers geeft 21.6% aan elke fietsrit muziek

te luisteren. Als we dit iets breder trekken, zien we dat 56.5% minstens soms muziek luistert tijdens het fietsen. Daartegenover staat 25.8% die dit nooit doet. Het telefoongebruik op de fiets ligt iets lager. Terwijl 24.1% van de onderzochte jongeren dit nooit doet, gebruikt 11.6% elke rit de telefoon. Het percentage jongeren dat minstens soms de telefoon gebruikt is 43.4%. Kijken we naar de functies die jongeren wel gebruiken, zien we dat na muziek luisteren jongeren het vaakst berichten lezen en typen op de fiets. Als het gaat om berichten lezen geeft 47.8% aan dit minstens soms en 13.3% dit elke rit te doen. Berichten typen gebeurt net iets minder: 41.7% doet dit minstens soms en 11.9% elke rit. Daarmee is het lezen en typen van berichten een stuk populairder dan bellen: 29.9% belt minstens soms handheld en slechts 12.6% belt minstens soms handsfree. Andere functies als Facebooken, iets opzoeken, filmpjes kijken en spelletjes spelen doen jongeren maar weinig tijdens het fietsen. Ten slotte zijn er enkele verschillen tussen onderwijsniveaus. Vmbo'ers en havoërs geven aan verschillende telefoonfuncties iets vaker te gebruiken dan andere onderwijsniveaus. Voor de uitgebreide resultaten verwijzen we naar *bijlage 3*.

4.2b Communicatie op de fiets

Hoe ouder jongeren zijn, hoe vaker ze tijdens het fietsen telefonisch communiceren met familie en kennissen. Gemiddeld gezien doe ze dit maar soms, terwijl ze met peers iets regelmatig communiceren. Daarnaast zien we dat fietsende vmbo'ers vaker telefonisch communiceren met ouders/kennissen dan fietsende vwo'ers en hbo'ers.

4.2c Veilig telefoongebruik

Wat we ook hebben onderzocht is of jongeren vaak bewust kiezen voor veilig telefoongebruik. Het blijkt echter dat jongeren maar zelden kiezen voor afstappen of wachten als ze gebeld worden of een bericht krijgen. De percentages van jongeren die nooit wachten of afstappen variëren zelfs tussen de 46.0% en 72.9% (*tabel 4.2*). Als jongeren dan afzien van telefoongebruik op de fiets, kiezen ze vaker voor wachten tot het eind van de fietsrit dan voor afstappen.

	Nooit	Zelden/ enkele keer	Soms	Regelmatig / vaak	Elke rit
Afstappen om te bellen	55.7%	20.3%	8.3%	8.6%	7.0%
Wachten om te bellen	50.2%	20.1%	10.7%	11.9%	7.0%
Afstappen om bericht te lezen	72.9%	14.9%	5.7%	4.2%	2.3%
Wachten om bericht te lezen	46.8%	15.3%	11.5%	15.1%	11.1%
Afstappen om bericht te typen	67.6%	16.2%	7.1%	5.1%	4.0%
Wachten om bericht te typen	46.0%	16.2%	11.0%	14.6%	12.3%

Tabel 4.2: Veilig telefoongebruik onder jongeren.

4.2d Anders fietsen

Met een ander onderdeel hebben we onderzocht of jongeren denken dat hun fietsgedrag verschilt als ze met of zonder telefoon fietsen. Gemiddeld gezien, denken jongeren niet dat hier veel verschil in zit. Wat opvalt is dat fietsende vmbo'ers denken net iets beter te kunnen anticiperen op verkeer en denken rechter en sneller te kunnen fietsen met telefoon dan zonder telefoon, terwijl havoërs, vwo'ers en hbo'ers het tegenovergestelde denken. Bovendien schatten meiden hun anticipatiegedrag en fietsgedrag met mobiele telefoon beter in dan jongens. Hierbij sluit aan dat meiden zich iets veiliger voelen als ze fietsen met telefoon dan zonder. Voor jongens is dit andersom. Jongens en meiden verschillen dan weer niet in het daadwerkelijk inschatten van de ongelukskans van fietsen met telefoon versus zonder. Wel geldt dat hoe jonger men is, hoe meer men denkt dat de kans op een ongeluk groter is fietsend zonder mobiele telefoon dan met mobiele telefoon. Daarnaast schatten vwo'ers de kans op een ongeluk met mobiele telefoon hoger in dan vmbo'ers.

4.2e Aandacht

Fietsende jongeren die afgeleid zijn, kunnen weleens ander verkeer over het hoofd zien en daardoor plotseling moeten uitwijken. Het blijkt dat binnen de steekproef 26,1% minstens soms verkeer laat zien en 18,6% minstens soms moet uitwijken omdat de aandacht bij de mobiele telefoon is (tabel 4.3). Beide situaties komen iets vaker voor bij mbo'ers en 'verkeer laat zien' komt vaker voor bij vmbo'ers.

	Nooit	Zelden/ enkele keer	Soms	Regelmatig/ vaak	Elke rit
Verkeer laat zien	36.1%	37.9%	15.2%	9.5%	1.4%
Moeten uitwijken	48.1%	33.3%	10.6%	7.2%	0.8%

Tabel 4.3: Deze tabel laat zien hoe vaak de jongeren in de steekproef verkeer laat zien of moeten uitwijken omdat de aandacht bij de mobiele telefoon is.

4.3 Onderzoeksvraag 3:

Wanneer gebruiken jongeren hun telefoon op de fiets?

De meeste fietsende jongeren gebruiken hun telefoon niet zo vaak in veelvoorkomende situaties als de fietsrit naar school, hobby of uitgaansgelegenheid. Er zijn geen grote verschillen in het telefoongebruik tussen verschillende situaties. Wel zien we dat naarmate men wekelijks meer kilometers fietst, men vaker de telefoon gebruikt in deze algemene fietssituaties. In het geval van slecht weer, riskante verkeerssituaties of sociale fietssituaties zien we dat jongeren iets minder vaak hun telefoon gebruiken. Oudere jongeren doen dit wel vaker dan jongere jongeren. Hbo'ers gebruiken hun telefoon minder vaak in deze situaties dan havoërs (weersomstandigheden), mbo'ers (riskante verkeerssituatie) of vmbo'ers (sociale fietssituaties).

4.4 Onderzoeksvraag 4:

Waarom gebruiken jongeren hun telefoon op de fiets?

Hieronder bespreken we de verschillende factoren van het onderzoeksmodel en zien we hoe deze factoren een rol spelen voor fietsende jongeren.

4.4a Intentie

Zoals we in hoofdstuk 2 hebben gezien, kan de intentie tot een bepaald gedrag het uiteindelijke gedrag voorspellen. We zien dat fietsende jongeren een matige intentie hebben om muziek te luisteren en om te communiceren met de mobiele telefoon. Hun intentie om entertainmentfuncties te gebruiken is redelijk laag. Bij alle onderdelen zien we wel steeds dat de intentie van vmbo'ers iets hoger ligt en die van vwo'ers en hbo'ers iets lager ligt. Daarnaast hebben jongeren die wat ouder zijn, meer fietsen en vrouw zijn de hoogste intentie om muziek te luisteren. Personen die meer fietsen hebben een hogere intentie om op de fiets telefonisch te communiceren.

4.4b Risicogedrag

Van de onderzochte jongeren fietst 43.3% altijd met fietsverlichting. Ongeveer zes op de tien jongeren fietst dus minstens weleens zonder fietsverlichting. Wel geldt dat hoe meer kilometers men fietst, hoe vaker men de fietsverlichting gebruikt. Ook verlichten meiden hun fiets vaker dan jongens. Daarnaast fietsen jongeren zelden door het rood licht. Wel geldt dat hoe ouder de jongere is, hoe vaker hij dit doet. Samen fietsen gebeurt ook niet zo vaak. Wel doen havoërs dit een stuk vaker dan hbo'ers. Ten slotte geven jongeren aan soms apparaten op de fiets te gebruiken. De kans is groter dat een mbo'ers of meid dit doet dan dat een vwo'ers of jongen dit doet.

4.4c Attitude

Ongeveer drie op de tien jongeren vinden telefoongebruik op de fiets minstens enigszins normaal en leuk. Iets meer jongeren, namelijk vijf op de tien, vinden dat het bij de hand hebben van de telefoon tijdens het fietsen belangrijk is en een veilig gevoel geeft. Als we kijken naar de verbanden met de diverse persoonlijkheidsfactoren zien we dat hoe ouder men is en hoe meer men wekelijks fietst, hoe normaler en leuker men het vindt. Daarnaast geldt dat hoe meer men fietst, hoe belangrijker en hoe veiliger het gevoel is om de telefoon bij de hand te hebben. Ten tweede vinden vwo'ers telefoongebruik op de fiets iets minder normaal dan vmbo'ers, havoërs en mbo'ers. Mbo'ers en meiden vinden het belangrijker om de telefoon bij de hand te hebben op de fiets dan hbo'ers en jongens. Ook vinden meiden dat het bij de hand hebben van de telefoon een veiliger gevoel geeft dan jongens. Mavo-havoërs blijken dit helemaal niet zo belangrijk en veilig te vinden. Ten slotte beoordelen jongeren telefoongebruik op de fiets niet als super leuk, maar eerder als neutraal. Vmbo'ers en mbo'ers vinden dit echter leuker dan vwo'ers en hbo'ers.

4.4d Waargenomen gedragscontrole

Jongeren vinden het spelen van spelletjes en andere entertainmentfuncties op de fiets enigszins moeilijk. Handsfree bellen vinden ze iets minder moeilijk maar nog steeds moeilijker dan algemeen telefoongebruik als handheld bellen en berichten lezen en typen. Muziek luisteren beoordelen ze als het makkelijkst. Naarmate men ouder is en meer fietst, vindt men algemeen telefoongebruik, handsfree bellen en muziek luisteren op de fiets makkelijker. Daarnaast vinden jongeren die meer kilometers fietsen entertainmentfuncties en spelletjes spelen op de fiets makkelijker dan jongeren die weinig fietsen. Qua opleidingsniveau vinden mbo'ers algemeen gebruik en entertainmentfuncties op de fiets makkelijker dan hbo'ers. Vmbo'ers vinden een telefoonspel spelen en muziek luisteren tijdens het fietsen weer een stuk makkelijker dan personen van een aantal andere opleidingsniveaus.

4.4e Risicoperceptie

Fietsende jongeren vinden spellen spelen en ander entertainment op de telefoon redelijk gevaarlijk en algemeen gebruik als handheld bellen, berichten typen of lezen en muziek luisteren een beetje gevaarlijk. Handsfree bellen vinden ze nog veilig nog gevaarlijk. Jongeren die minder vaak fietsen vinden het gebruik van algemene functies, entertainmentfuncties en telefoonspellen gevaarlijker dan jongeren die vaker fietsen. Ook vinden jonge jongeren algemeen telefoongebruik en handsfree bellen op de fiets gevaarlijker dan oudere jongeren. Daarnaast geven havoërs aan algemeen telefoongebruik en handsfree bellen op de fiets minder gevaarlijker te vinden dan hbo'ers. Vwo'ers en hbo'ers vinden het gebruik van entertainment functies en spellen weer gevaarlijker dan vmbo'ers.

4.4f Subjectieve norm

De subjectieve norm ten opzichte van telefoongebruik op de fiets is opgesplitst in verschillende onderdelen die allen invloed kunnen hebben op het telefoongebruik van jongeren. Deze onderdelen zijn: 'Telefoongebruik van anderen', 'Mening van anderen', 'Reactie van anderen' en 'Eigen reactie'.

Telefoongebruik van anderen

Jongeren denken dat hun ouders de telefoon zelden gebruiken als ze aan het fietsen zijn. Daarentegen denken ze dat hun peers dit regelmatig doen. Oudere jongeren en meiden denken dat hun peers vaker de telefoon tijdens het fietsen gebruiken dan jongere jongeren en jongens. Vmbo'ers schatten zowel het gebruik van hun peers als dat van hun ouders hoger in dan vwo'ers. Een opvallend resultaat is dat jongeren denken dat hun vrienden iets vaker de telefoon op de fiets gebruiken dan dat zij zelf aangeven te doen.

Mening van anderen

Jongeren denken dat anderen gematigd positief zijn over telefoongebruik op de fiets. Naarmate men ouder is, wordt andermans mening nog hoger inschat. Vmbo'ers schatten andermans mening positiever in dan vwo'ers en hbo'ers. Daarnaast verschillen de meningen van jongens versus meiden

over een aantal opleidingsniveaus. Vwo-meiden denken dat anderen positiever zijn dan vwo-jongens, terwijl hbo-meiden juist denken dat de mening van anderen negatiever is dan hbo-jongens.

Reactie van anderen

Over het algemeen denken de jongeren in de steekproef dat anderen het een beetje vervelend vinden als ze laat de telefoon opnemen of op een bericht reageren. Hoe ouder men is, hoe meer men denkt dat anderen het vervelend vinden als men niet meteen opneemt of op een bericht reageert. Hbo'ers denken dat andere mensen dit minder vervelend vinden dan mbo'ers.

Eigen reactie

De onderzochte jongeren geven aan het een beetje vervelend te vinden als anderen laat op hun bericht reageren. Meiden vinden dit vervelender dan jongens. Daarnaast vinden mbo'ers het vervelender als iemand laat op hun bericht reageert dan hbo'ers. Ten slotte geldt: hoe ouder de persoon is, hoe vervelender hij het vindt als iemand laat op zijn bericht reageert.

4.5 Onderzoeksmodel

In deze paragraaf bespreken we voornamelijk welke verbanden van het onderzoeksmodel (*figuur 2.2*) het sterkst zijn. De uitgebreide bespreking met statistische toetsing is te lezen in *bijlage 3*.

4.5a Verbanden met zelf gerapporteerd gedrag

Volgens het onderzoeksmodel voorspellen 'Intentie', 'Waargenomen gedragscontrole' en 'Gewoontegedrag' het uiteindelijke gedrag. We kijken daarom naar het verband van de genoemde factoren met het gebruik van de diverse telefoonfuncties.

Intentie

Het sterkste verband wat we tussen intentie en gedrag vinden is die van 'Communicatie-intentie' met 'Alledaagse functies': hoe hoger de intentie is om telefonisch te communiceren tijdens het fietsen, hoe vaker men alledaagse functies – handheld bellen, berichten lezen en typen en muziek luisteren – gebruikt. Ook voorspelt deze 'Communicatie-intentie' het 'Surfen', oftewel het gebruik van Facebook en het opzoeken van dingen op telefoon of internet. Verder voorspelt de intentie om muziek te luisteren ook het gebruik van alledaagse functies en het handsfree bellen. Tot slot geldt dat hoe groter de motivatie is om entertainmentfuncties op de fiets te gebruiken, hoe vaker men surft, filmpjes en spelletjes (af)speelt en ook alledaagse functies gebruikt.

Waargenomen gedragscontrole

Er zijn verschillende relaties tussen de onderdelen van 'Waargenomen gedragscontrole' en 'Telefoonfuncties'. Ten eerste zien we dat hoe makkelijker men algemeen telefoongebruik op de fiets vindt, hoe vaker men ook de alledaagse functies gebruikt. Ten tweede geldt: hoe makkelijker jongeren het vinden om tijdens het fietsen entertainmentfuncties te gebruiken, hoe vaker ze op de fiets surfen en alledaagse functies gebruiken. Ten derde zullen jongeren die handsfree bellen makkelijker vinden ook vaker handsfree bellen. Deze verbanden kunnen natuurlijk ook omgedraaid worden: hoe moeilijker men het vindt, hoe minder vaak men het zal doen.

Gewoontegedrag

Het sterkste verband dat er is tussen 'Gewoontegedrag' en 'Telefoonfuncties' is de volgende: hoe vaker men in bed of buitenshuis (op school, op werk, in openbaar vervoer) de telefoon gebruikt, hoe vaker men alledaagse telefoonfuncties op de fiets gebruikt. Er is een zwakker verband tussen het buitenshuis telefoongebruik en het surfen, handsfree bellen of filmpjes en spelletjes (af)spelen tijdens het fietsen. Ook gebruiken jongeren die vaker hun telefoon in sociale situaties gebruiken vaker filmpjes en spelletjes op de fiets.

4.5b Verbanden met intentie

In het onderzoeksmodel is te zien dat we relaties voorspellen tussen intentie enerzijds en waargenomen gedragscontrole, subjectieve norm en attitude anderzijds. Hieronder zien we wat deze relaties inhouden.

Waargenomen gedragscontrole

De voornaamste verbanden tussen 'Waargenomen gedragscontrole' en 'Intentie' passen goed in de lijn der verwachtingen. Hoe makkelijker men algemeen telefoongebruik op de fiets vindt, hoe hoger de intentie is om telefonisch te communiceren tijdens het fietsen. Ook is van toepassing: hoe makkelijker men muziek luisteren of gebruik van entertainmentfuncties op de fiets vindt, hoe hoger de intentie is om muziek te luisteren of entertainmentfuncties te gebruiken tijdens het fietsen.

Subjectieve norm

Een interessant onderdeel is het verband tussen het gedrag of mening van anderen en de intentie om de telefoon op de fiets te gebruiken. Ten eerste zien we dat hoe vaker jongeren denken dat hun peers de telefoon op de fiets gebruiken, hoe hoger hun intentie is om telefonisch te communiceren en muziek te luisteren tijdens het fietsen. Nog opvallender is dat hoe vaker jongeren denken dat hun ouders de telefoon op de fiets gebruiken, des te meer jongeren al fietsend entertainmentfuncties gebruiken. Daarnaast blijkt dat hoe positiever men denkt dat anderen over telefoongebruik op de fiets denken, hoe hoger de intentie is om tijdens het fietsen telefonisch te communiceren en entertainmentfuncties te gebruiken. Ten slotte geldt: naarmate jongeren het vervelender vinden dat anderen laat op een bericht reageren, ze een hogere intentie hebben om op de fiets telefonisch te communiceren en entertainmentfuncties te gebruiken.

Attitude

Opvallend is dat het veilige gevoel dat jonge fietsers waarnemen als hun telefoon bij de hand is niet leidt tot een hogere intentie om de telefoon te gebruiken op de fiets. Wel geldt dat hoe normaler en hoe leuker men het vindt om de telefoon op de fiets te gebruiken, hoe hoger de intentie is om tijdens het fietsen telefonisch te communiceren, muziek te luisteren en entertainmentfuncties te gebruiken.

Risicogedrag

We zien hier ten eerste een verband wat niet heel sterk is, maar wel interessant: hoe minder vaak men fietsverlichting gebruikt, hoe hoger de intentie is om telefonisch te communiceren op de fiets. Tevens zijn de verbanden tussen het samen fietsen enerzijds en het door rood fietsen anderzijds met de intentie om telefonisch te communiceren en entertainmentfuncties gebruiken op de fiets zwak. Wat wel een sterk en ook logisch verband is, is dat hoe vaker men apparaten op de fiets gebruikt, hoe hoger de intentie is om tijdens het fietsen muziek te luisteren, telefonisch te communiceren en entertainmentfuncties te gebruiken.

4.5c Verband met waargenomen gedragscontrole

Hoe veiliger jongeren algemeen telefoongebruik tijdens het fietsen vinden, hoe makkelijker ze denken dat muziek luisteren en algemeen telefoongebruik op de fiets is. Dit geldt ook voor entertainment: hoe veiliger men het gebruik van entertainmentfuncties op de fiets vindt, hoe makkelijker men het vindt om spelletjes en andere entertainmentfuncties tijdens het fietsen te gebruiken. Ten slotte blijkt ook dat hoe veiliger jongeren handsfree bellen op de fiets vinden, hoe makkelijker ze dit vinden.

4.5d Verband met risicogedrag

Behalve het verband tussen de risicoperceptie en de waargenomen gedragscontrole, is er ook een verband tussen risicoperceptie en risicogedrag. Hoe veiliger men algemeen telefoongebruik op de fiets vindt, hoe vaker men tijdens het fietsen apparaten gebruikt, samen fietst en door rood fietst.

5 Conclusies en aanbevelingen

Door middel van dit onderzoek willen we ten eerste te weten komen hoe jongeren hun telefoon gebruiken tijdens het fietsen anno 2014. Ten tweede willen we inzicht verschaffen in de gedragingen en situaties die het best aangepakt kunnen worden met verkeersveiligheidscampagnes. Hierbij gaat, net als bij het SWOV (2013), de voorkeur uit naar het stimuleren van veilig gebruik in plaats van ontmoediging van het gebruik. In dit hoofdstuk bespreken we welke factoren van het onderzoeksmodel aangepakt kunnen worden en welke overige aanknopingspunten naar voren komen.

5.1 Voorspellende factoren

In de resultatensectie hebben we gezien dat alle verwachte verbindingen van het onderzoeksmodel significante relaties zijn. De factoren die het dichtst in verbinding met gedrag staan zijn: 'Intentie', 'Waargenomen gedragscontrole' en 'Gewoontegedrag'. De laatste van dit rijtje laat zien dat hoe vaker men buitenshuis de telefoon gebruikt, hoe vaker men alledaagse telefoonfuncties op de fiets gebruikt. Om vanuit de verkeersveiligheid te proberen jongeren in situaties als op school en in het openbaar vervoer te beïnvloeden om minder vaak de telefoon te gebruiken is nogal ver gezocht. Wel laat deze bevinding zien dat beslissingen die jongeren in het verkeer maken soms te herleiden zijn tot wat ze in ongerelateerde situaties doen. Bij het oordelen over verkeersgedrag is het belangrijk om hier rekening mee te houden. De andere twee factoren die rechtstreeks in verbinding staan met gedrag zijn 'Intentie' en 'Waargenomen gedragscontrole'. Aangezien deze onderdelen een aantal relatief sterke verbanden met elkaar hebben, kan met een verkeersveiligheidscampagne het best op deze factoren worden ingespeeld.

5.1a Waargenomen gedragscontrole

Met een verkeersveiligheidscampagne kan direct worden ingespeeld op de waargenomen gedragscontrole over telefoongebruik op de fiets. Deze factor heeft zowel een verband met de intentie als met het gedrag zelf. Bovendien behoren deze tot de sterkste verbanden in ons onderzoeksmodel. We zien dat hoe makkelijker men algemeen telefoongebruik op de fiets vindt, hoe vaker men de alledaagse telefoonfuncties tijdens het fietsen gebruikt. Ook surft men vaker naarmate men het makkelijker vindt om entertainmentfuncties te gebruiken tijdens het fietsen. Van dit gegeven kan handig gebruik gemaakt worden in een verkeersveiligheidscampagne. Als we jongeren op een afgesloten terrein door middel van verschillende opdrachten laten ervaren dat het fietsen met telefoon moeilijker is dan zonder telefoon en dit de nodige risico's veroorzaakt, kan hun waargenomen gedragscontrole afnemen.

De waargenomen gedragscontrole over telefoongebruik op de fiets wordt voorspeld door de risicoperceptie ervan. Hoe veiliger jongeren algemeen telefoongebruik op de fiets vinden, hoe makkelijker ze denken dat muziek luisteren en ander algemeen telefoongebruik op de fiets is. Hetzelfde geldt voor entertainmentfuncties en handsfree bellen. Tijdens de oefening om de waargenomen gedragscontrole lager te maken kan dus meteen de risicoperceptie verhoogd worden. Laat jongeren bijvoorbeeld op de weg getekende kinderen – of nog beter, een hologram – ontwijken terwijl ze fietsen zonder telefoon en terwijl ze een bericht typen op de telefoon.

Maak de risicoperceptie hoger en de waargenomen gedragscontrole kleiner door jongeren te laten ervaren hoe moeilijk en gevaarlijk het fietsen met een mobiele telefoon is.

5.1b Intentie

De intentie van jongeren om de telefoon op de fiets te gebruiken kan worden beïnvloed door de factoren aan te pakken die de intentie bepalen. De eerste daarvan is hierboven al besproken: 'Waargenomen gedragscontrole'. De andere zijn 'Subjectieve norm', 'Attitude' en 'Risicogedrag'. Bij 'Risicogedrag' zien we dat er een zwak verband is: hoe minder vaak men fietsverlichting gebruikt en hoe vaker men door rood licht fietst, hoe hoger de intentie is om tijdens het fietsen telefonisch te communiceren. Het zou dus zo kunnen zijn dat als jongeren vaker ander veilig verkeersgedrag gaan vertonen, ook minder geneigd zijn om de telefoon op de fiets te gebruiken. Of juist andersom, dat minder telefoongebruik op de fiets gepaard gaat met meer veilige verkeersgedragingen.

Ook de uitkomsten van het verband tussen 'Subjectieve norm' en 'Intentie' bieden mogelijkheden. Zagen we eerder al dat jongeren denken dat hun vrienden vaker de telefoon op de fiets gebruiken dan dat zij zelf doen, blijkt ook nog dat hoe vaker jongeren denken dat hun peers de telefoon op de fiets gebruiken, hoe hoger hun intentie wordt om telefonisch te communiceren op de fiets. Met andere woorden, als we jongeren kunnen aantonen dat hun vrienden helemaal niet zo vaak de telefoon gebruiken op de fiets, zal hun eigen intentie om dat te doen verlagen.

Bewijs aan jongeren dat hun vrienden niet zo vaak de telefoon op de fiets gebruiken als dat ze denken. Hierdoor zal de intentie om de telefoon op de fiets te gebruiken lager worden.

Ten slotte hangt ook de attitude over telefoongebruik op de fiets samen met de intentie om dit daadwerkelijk te doen. In onze resultaten komt dan ook naar voren dat hoe normaler en leuker jongeren telefoongebruik op de fiets vinden, hoe hoger hun intentie is om dit te doen. Een suggestie is om self-persuasion in te zetten. Dit is een techniek waarbij mensen zichzelf overtuigen door zelf argumenten voor een bepaald standpunt te bedenken (Briñol, McCaslin, & Petty, 2012). Jongeren kunnen de opdracht krijgen zoveel mogelijk argumenten te bedenken tegen telefoongebruik op de fiets om vervolgens een persoon die zogenaamd voor is te overtuigen. Deze persoon is bij voorkeur een peer, omdat jongeren gevoeliger zijn voor de invloed van peers dan voor de invloed van volwassenen (Gardner & Steinberg, 2005).

Probeer de attitude van jongeren over telefoongebruik op de fiets te veranderen. Bijvoorbeeld door middel van self-persuasion.

5.2 Compenserend gedrag

Aan de deelnemende jongeren is gevraagd of ze weleens handsfree bellen, afstappen of wachten als ze een telefoontje of berichtje krijgen. Hieronder bespreken we dit compenserend gedrag.

5.2a Koptelefoonootjes

Jongeren van 12 tot en met 25 jaar gebruiken tijdens het fietsen functies als muziek luisteren, berichten lezen en berichten typen het vaakst. Functies als spelletjes spelen en Facebooken worden maar zelden gebruikt. Opvallend is dat relatief weinig fietsende jongeren handsfree bellen. Het aantal jongeren dat minstens soms handheld belt is ongeveer 2,5 keer zo hoog. Een oorzaak hiervan kan zijn dat jongeren misschien niet de juiste onderdelen hebben om handsfree te bellen of zich niet goed voorbereiden op een eventueel telefoontje tijdens het fietsen. Een mogelijkheid is daarom om handsfree bellen onder jongeren te stimuleren. Echter blijkt uit een experiment van De Waard, Edlinger en Brookhuis (2011) dat handsfree bellen maar een klein voordeel heeft ten opzicht van handheld bellen. Handsfree-bellers reageren weliswaar iets sneller op auditieve stopsignalen dan handheld-bellers, maar voor beide groepen geldt dat men minder hoort dan een niet-beller. Buiten dit bracht het onderzoek een andere relevante conclusie met zich mee: muziek luisteren met één

oortje heeft geen nadelig effect op fietsgedrag en het horen van informatie. Als we willen dat fietsende jongeren veilig met hun telefoon omgaan, zouden we ze dus moeten stimuleren om slechts één koptelefoonootje te gebruiken als ze graag muziek luisteren of bellen op de fiets. Voor fietsende bellers betekent dit wel dat ze vóór het fietsen een oortje in moeten doen.

Leer jongeren dat het veiliger is om één oortje te gebruiken als ze perse muziek willen luisteren of willen bellen tijdens het fietsen.

5.2b Afstappen of wachten

Nog beter dan bellen met één oortje, is even afstappen of wachten tot de fietsrit over is. Weinig jongeren doen dit echter en er is hier dus nog veel winst te behalen. De meeste jongeren die dit wel doen, geven de voorkeur aan wachten. Dit kan ermee te maken hebben dat niet alle verkeerssituaties even geschikt zijn om stil te gaan staan met de fiets.

Als jongeren worden gebeld of een bericht krijgen tijdens het fietsen, gebeurt het weinig dat ze even afstappen of wachten tot de fietsrit over is. Hier valt winst te behalen.

5.3 Persoonlijke factoren

Hieronder is te lezen welke conclusies we kunnen trekken uit de verbanden met de persoonlijkheidsfactoren 'Geslacht', 'Opleidingsniveau', 'Leeftijd' en 'Fietsgebruik'.

5.3a Geslacht

In de resultaten kwam naar voren dat er bij veel van de factoren verschillen zijn in geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en/of fietsgebruik. Ten eerste valt op dat meiden vaker apparaten op de fiets gebruiken, denken dat ze fietsend met mobiele telefoon beter kunnen anticiperen op verkeer en zich ook veiliger voelen met hun telefoon op de fiets dan jongens. Bovendien denken ze dat hun peers vaker de telefoon op de fiets gebruiken en vinden ze een late reactie op een bericht vervelender dan jongens. Deze bevindingen zijn redelijk opvallend, aangezien het meestal de jongens zijn die bekend staan om hun risicogedrag en onrealistische risicoinschattingen. Het is niet zo dat verkeersveiligheids campagnes daarom beter op meiden gericht kunnen worden, omdat het verschil tussen meiden en jongens niet dusdanig groot is.

5.3b Opleidingsniveau

Ten tweede zijn er ook diverse verschillen tussen opleidingsniveaus. Zo zien we dat vmbo'ers vaker de verschillende telefoonfuncties op de fiets gebruiken, denken beter te kunnen anticiperen op ander verkeer, denken dat ze met telefoon minder kans hebben op een fietsongeluk, vaker verkeer laat zien en moeten uitwijken, vaker de telefoon gebruiken in sociale fietssituaties, telefoongebruik op de fiets leuker en normaler vinden, het gebruik van entertainmentfuncties, muziek en spellen makkelijker vinden. Ook denken ze dat hun peers vaker de telefoon op de fiets gebruiken en dat anderen positiever staan tegenover mobiel telefoongebruik. Vmbo'ers verschillen hierin echter niet van alle onderwijsniveaus, dit is afhankelijk van de vraagstelling.

5.3c Leeftijd

Ten derde heeft ook leeftijd enige invloed. Hoe ouder de jongeren zijn, hoe vaker ze fietsen met slecht weer, in riskante verkeerssituaties en in sociale fietssituaties; hoe kleiner ze denken dat de

kans op een fietsongeluk met mobiele telefoon is; hoe vaker ze door rood licht fietsen; hoe makkelijker ze algemeen telefoongebruik en muziek luisteren op de fiets vinden; hoe vaker ze denken dat hun peers de telefoon gebruiken; hoe positiever ze denken dat anderen telefoongebruik op de fiets vinden; en hoe vervelender ze een late reactie op hun bericht vinden. Het zijn dus de oudere jongeren die een lagere risicoperceptie en waargenomen gedragscontrole hebben en ook meer risicogedragingen vertonen. Als we bij jonge jongeren al beginnen met gedragsbeïnvloeding kunnen we voorkomen dat hun gedragingen erger worden. Daarnaast is het van belang om het gedrag van oudere jongeren te veranderen, aangezien deze jongeren nog een heel leven vol fiets- én autoritjes voor zich hebben.

5.3d Fietsgebruik

Ten vierde maakt het uit hoeveel kilometers men wekelijks fietst. Hoe meer kilometers men fietst, hoe hoger de intentie is om muziek te luisteren en telefonisch te communiceren; hoe leuker, normaler ze telefoongebruik op de fiets vinden; hoe belangrijker en hoe veiliger het gevoel is om de telefoon bij de hand te hebben; en hoe makkelijker men algemeen telefoongebruik, handsfree bellen, muziek luisteren, entertainmentfunctie- en spelgebruik op de fiets vindt. Een positief punt over risicogedrag is dat hoe meer men fietst, hoe vaker men fietsverlichting gebruikt. Personen die veel fietsen vinden het wellicht saai om zich enkel op de fietstaak te richten, waardoor ze eerder de telefoon op de fiets gebruiken. Of misschien vinden ze dat ze zoveel ervaring hebben dat hen niks meer kan overkomen.

De subgroepen die het meest gebruik maken van de telefoon tijdens de fiets, een grotere waargenomen gedragscontrole hebben en een positievere attitude erover hebben zijn: meiden, oudere jongeren, vmbo'ers en jongeren die veel fietsen.

5.3e Wakker schudden

Ondanks dat er een aantal subgroepen zijn te onderscheiden die minder vaak hun telefoon gebruiken tijdens het fietsen of dit veiliger vinden dan andere subgroepen, is het niet zo dat dit verschil zo groot is dat we deze groepen maar moeten overslaan. Ook deze groepen kunnen wakker geschud worden door te ervaren wat het werkelijke verschil is tussen fietsen met en zonder mobiel. Ook al gaat het fietsen met mobiele telefoon normaal gezien goed, een ongelukje zit een klein hoekje en het is aan ons om dat hoekje zo klein mogelijk te maken.

6 Geraadpleegde bronnen

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, 50, 179–211.
- Armitage, C., & Connor, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: a meta-analytic review. *British Journal Of Social Psychology*, 40, 471-499.
- Briñol, P., McCaslin, M., & Petty, R. (2012). Self-generated persuasion: effects of the target and direction of arguments. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 102 (5), 925-940.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2013a). Verkregen op 27 mei 2014 van:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=71098ned&D1=58&D2=0-2,7-13&D3=4-8&HDR=G1&STB=T,G2&VW=T>
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2013b). Verkregen op 28 mei 2014 van:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/default.aspx?DM=SLNL&PA=81128ned&D1=0-1&D2=0&D3=a&D4=12-15&D5=6&D6=0%2c2&D7=l&HDR=T&STB=G1%2cG2%2cG3%2cG4%2cG5%2cG6&VW=T>
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2014). Verkregen op 22 mei 2014 van:
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=03759ned&D1=0-2&D2=13-26&D3=6&D4=l&HDR=T&STB=G2,G3,G1&VW=T>
- De Waard, D., Edlinger, K., & Brookhuis, K. (2011). Effects of listening to music, and of using a handheld and handsfree telephone on cycling behaviour. *Transportation Research Part F*, 14, 626-637.
- De Waard, D., Schepers, P., Ormel, W., & Brookhuis, K. (2010). Mobile phone use while cycling: incidence and effects on behaviour and safety. *Ergonomics*, 53, 30-42.
- Dienst Uitvoering Onderwijs (2014). Verkregen op 22 mei 2014 van:
http://data.duo.nl/organisatie/open_onderwijsdata/databestanden/default.asp
- Gardner, M., & Steinberg, L. (2005). Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: an experimental study. *Developmental Psychology*, 41, 625–635.
- Godin, G., & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *American Journal Of Health Promotion*, 11, 87–98.
- Goldenbeld, C., Houtenbos, M. & Ehlers, E. (2010). *Gebruik van draagbare media-apparatuur en mobiele telefoons tijdens het fietsen: resultaten van een grootschalige internetenquête*. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Hagenzieker, M., Stelling, A. (2013). *Schatting aantal verkeersdoden door afleiding*. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Hoekstra, A.T.G., Twisk, D.A.M. , Stelling, A., Houtenbos, M. (2013). *Gebruik van mobiele apparatuur door fietsende jongeren*. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Madden, T., Ellen, P., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality And Social Psychology Bulletin*, 18, 3–9.

Norman, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics. *Advances In Health Sciences Education*, 15, 625-632.