

# Nationaal verkeerskundecongres 2017

## SMARTPHONEGEBRUIK IN DE AUTO: DE SOCIALE NORM

Kevin Liebrecht

*(Afstudeerder RO-Mobiliteit Windesheim Zwolle)*

Robin Maatjes

*(Afstudeerder RO-Mobiliteit Windesheim Zwolle)*

Dennis Aarts

*(ANWB)*

### Samenvatting

Smartphonegebruik in de auto wordt regelmatig genoemd als oorzaak van de stijging van het aantal verkeersdoden en -gewonden. Exacte cijfers zijn er niet, maar uit meerdere onderzoeken blijkt dat afleiding door de smartphone zorgt voor een grotere ongevalskans. Voor meer verkeersveiligheid zal het gebruik van de smartphone in de auto dus geminimaliseerd moeten worden. Ieders gedrag wordt beïnvloed door de sociale omgeving en de norm die daar geldt. Als we weten wat de huidige norm rond smartphonegebruik in de auto is, kunnen we de stappen bepalen om deze norm aan te scherpen. Zo is het smartphonegebruik in de auto te veranderen.

In dit onderzoek hebben we de sociale norm onderzocht door 747 mensen te enquêteren.

Een van de conclusies is dat jongeren (tot 35) een andere sociale norm hebben voor het smartphonegebruik in de auto dan ouderen (35+). Jongeren keuren het gebruik tijdens het rijden vaker goed en ze vinden meer handelingen met de smartphone acceptabel. Daarnaast is onderzoek gedaan naar de handvatten om de norm te veranderen.

### Trefwoorden

Smartphonegebruik, Afleiding, Sociale Norm, Gedrag, Verkeersveiligheid.

ORGANISATIE 2017



## 1. Introductie

Deze paper is geschreven als onderdeel van het afstudeeronderzoek van Liebrecht en Maatjes. In deze paper vindt u de resultaten van dit afstudeeronderzoek. De studenten van Windesheim Zwolle hebben het onderzoek uitgevoerd in opdracht van de ANWB. (Liebrecht & Maatjes, 2017)

Het smartphonegebruik tijdens het besturen van een auto neemt toe. Meer dan de helft (54%) van de jongeren (17 t/m 34 jaar) gebruikt de smartphone tijdens het autorijden (TeamAlert, 2014). Het gebruik van een smartphone zorgt voor afleiding van de rijtaak (Stelling & Hagenzieker, 2012). Hoewel een causaal verband moeilijk is aan te tonen, schatten de meeste studies dat in Nederland afleiding een rol speelt bij het ontstaan van ongeveer 5-25% van de auto-ongevallen. De uiteenlopende cijfers hebben onder meer te maken met de gehanteerde definitie van afleiding en de gehanteerde methode om de risico's te in te schatten (Stelling & Hagenzieker, 2012). Uit een drie jaar durend naturalistic driving onderzoek in de Verenigde Staten, waarbij 3500 deelnemers door middel van cameraobservatie gevolgd zijn tijdens hun ritten, blijkt dat bij 68,3% van de ongevallen afleiding de oorzaak is (Dingus, et al., 2016). Ondanks dat de hoeveelheid invloed van afleiding verschillend is per onderzoek, zijn de conclusies hetzelfde: afleiding zorgt voor ongevallen. Smartphonegebruik geeft het meeste afleiding in het verkeer, meer dan bijvoorbeeld een gesprek met een rijder of de radio bedienen (Busso & Jain, 2011).

Ongevallen zorgen niet alleen voor doden en gewonden maar ook voor files. In 2016 had 19% van de files een ongeval als oorzaak. Dit komt neer op 219 duizend kilometerminuten (Rijkswaterstaat, 2017). De filewaarte is toegenomen ten opzichte van 2015 en in dat jaar werden de kosten door files al geschat tussen de 2,3 en 3 miljard euro (KiM, 2016). Het afgeleid zijn door gebruik van een smartphone tijdens het besturen van een auto kost de maatschappij jaarlijks mensenlevens en geld.

Ondanks dat de smartphone de oorzaak kan zijn van ongevallen heeft het gebruik ook een positieve rol in het verkeer. De smartphone kan ook een rijtaakondersteunende rol hebben, zo kan deze bijvoorbeeld worden gebruikt als navigatiesysteem en geeft het verkeersinformatie. Deze rijtaakondersteunende functies hebben een meerwaarde in het verkeer. Er is een dilemma ontstaan doordat de smartphone zowel een toevoeging kan zijn als een afleiding van de rijtaak. Daarop willen we meer grip krijgen door onderzoek.

Voor de vermindering van het smartphonegebruik zijn er meerdere oplossingen te bedenken. Dit onderzoek heeft zich gericht op de gedragsverandering via de sociale norm. Sociale normen zijn opvattingen binnen sociale groepen die een leidraad vormen in het keuzegedrag. Het gaat hierbij niet alleen om morele opvattingen, maar ook om het totaal van bewuste en onbewuste opvattingen over wat als 'normaal' gezien wordt. De invloed van sociale normen op het gedrag kunnen nauwelijks worden overschat. De invloed van de sociale norm op het gedrag gebeurt vaak zonder dat het individu zich dat realiseert. Het sturen van gedrag door middel van de sociale norm is een effectief en goedkoop instrument (Tiemeijer, Thomas, & Prast, 2009).

## 2. Doel

Doel is het vergroten van de verkeersveiligheid door inzicht te krijgen in de sociale norm van het gebruik van de smartphone tijdens het besturen van een auto. Door het verschil tussen generaties te onderzoeken kunnen deze met elkaar vergeleken worden. Met deze inzichten kunnen nieuwe beleidsnormen worden onderbouwd en mogelijk gerichte campagnes worden gestart.

Om dit doel te kunnen halen heeft het onderzoek zich gericht op de volgende vraag: *“Op welke wijze kan de huidige sociale norm van het gebruik van een smartphone tijdens het besturen van een auto omgevormd worden naar de gewenste sociale norm?”*.

Door antwoord te geven op deze vraag kan gedragsverandering via de sociale norm tot stand komen. Voordat deze vraag beantwoord wordt is er eerst onderzocht wat op dit moment de algemene norm is en of er verschil is tussen jongere bestuurders (tot 35 jaar) en oudere bestuurders (vanaf 35 jaar). Vervolgens is er in literatuur gekeken welke handvatten er zijn om die norm te veranderen. De resultaten kunnen bijdragen aan het gericht opstellen van maatregelen ter bevordering van de sociale norm (zoals campagnes), zodat het smartphonegebruik verminderd wordt. Minder smartphonegebruik tijdens het autorijden, leidt vermoedelijk tot een veiliger verkeer.

### 3. Werkwijze

Voor de beantwoording van de hoofdvraag moeten een aantal onderdelen onderzocht worden: wat is de huidige norm, wat is de gewenste norm, welke doelgroep zit het verste van de norm en welke handvatten zijn er voor normverandering per doelgroep.

Voor het uitzoeken van de huidige norm is gebruik gemaakt van een enquête, deze is door 747 respondenten ingevuld. De basis van de enquête is gevormd door een forumdiscussie met 67 deelnemers van het ANWB-ledenpanel. Hierbij is er voornamelijk gekeken naar welke handelingen er tijdens het rijden plaatsvinden, hierdoor ontstond een beeld van de belangrijkste handelingen. Deze handelingen zijn gebruikt voor de vraagstelling van de enquête.

Voor de verspreiding van de enquête zijn ANWB leden gemaild, is een oproep gedaan op de intranet startpagina van Hogeschool Windesheim en is de enquête via social media gedeeld. Er zijn meerdere kanalen gebruikt om alle leeftijden te bereiken. De verwachting dat er een verschil in de sociale norm tussen jongeren en ouderen zit, is de aanleiding geweest om ook respondenten te werven buiten de onderzoeks-community. Vanuit de ANWB-community hebben 518 respondenten de enquête ingevuld. Vanuit social media en het intranet van Hogeschool Windesheim zijn er 229 respondenten die de enquête hebben ingevuld.

Bij de enquête is niet alleen naar de sociale norm gevraagd, ook naar gebruik, afleiding en rijtaakondersteuning.

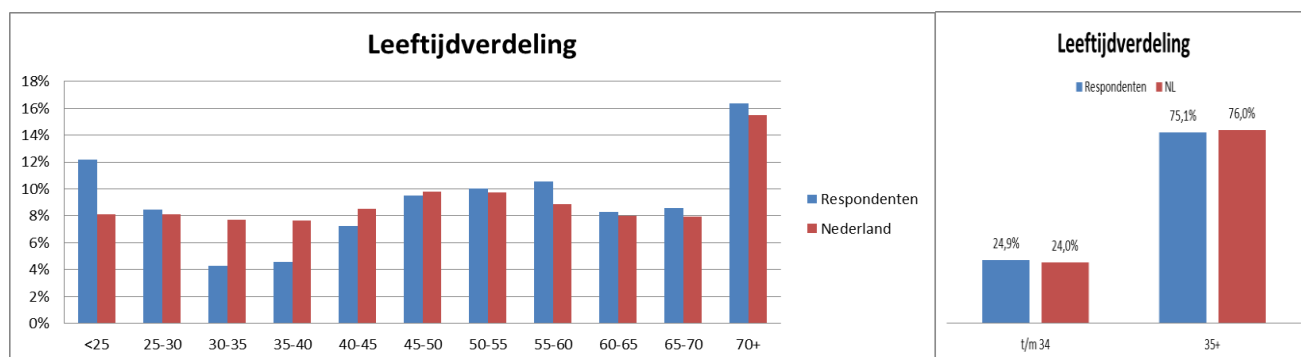
Verder is er literatuuronderzoek verricht om handvatten te vinden om de norm te veranderen/aan te scherpen en zijn meerdere verkeerspsychologen geïnterviewd.

De gewenste norm is bepaald in samenspraak met de werkgroep 'Smartfuncties en verkeersveiligheid'. Deze werkgroep bestaat uit het ministerie van Infrastructuur en Milieu, ANWB, Veilig Verkeer Nederland, Team Alert, Fietsersbond, Nederland ICT en Flitsmeister. De gewenste norm is: "Het is normaal om je aandacht bij het verkeer te houden."

### 4. Representativiteit

De verdeling van de leeftijd van de respondenten is afgezet tegen de verdeling van de leeftijd in Nederland. In Figuur 1 is te zien dat de verdeling niet helemaal gelijk is aan die van Nederland, voornamelijk in de leeftijdscategorieën 30-35 en 35-40 zijn er ten opzichte van de verdeling in Nederland te weinig respondenten. Deze afwijking is te verklaren met het feit dat de respondenten die vanuit sociaal media en vanaf het intranet van Hogeschool Windesheim komen, veelal onder de 30 jaar zijn en de leden van de ANWB-community zijn vooral 50 jaar en ouder. De respondenten onder de 25 jaar en boven de 55 jaar zijn hierdoor oververtegenwoordigd.

Doordat de leeftijdscategorieën van (Erikson, 1971) gebruikt zijn, heeft het lagere aantal respondenten tussen de 30 en 44 geen invloed op de betrouwbaarheid. Hierbij worden de respondenten gesplitst in onder de 35 jaar en vanaf 35 jaar. Dit geeft een representatief beeld van Nederland weer.












Figuur 1: De leeftijden van de respondenten ten opzichte van de leeftijden in Nederland.

## 5. Resultaten

Uit de enquête en het literatuur onderzoek zijn de volgende resultaten gevonden.

### Huidige norm

Voordat er passend gestuurd kan worden in de sociale norm rond het smartphonegebruik in de auto is het nodig om te weten wat de norm op dit moment is. In onderstaand overzicht is te zien hoeveel procent van de respondenten het normaal vindt om een bepaalde handeling uit te voeren tijdens het autorijden.

Handeling:	Normaal volgens (n=747):
Gebruik navigatie-apps	88,9 % 
Gebruik verkeersinformatie-apps	68,4 % 
Handfree telefoneren	61,6 % 
Onderweg meldingen van verkeersinformatie-apps	53,8 % 
Lezen van een inkomend bericht	26,5 % 
Vragen van verkeersinformatie-apps	10,8 % 
Onderweg bestemming invoeren op een navigatie-app	7,9 % 
Sturen van een reactie op bericht	6,7 % 
Handheld telefoneren	1,3 % 

Tabel 1: De algemene sociale norm op het gebied van smartphonegebruik in de auto

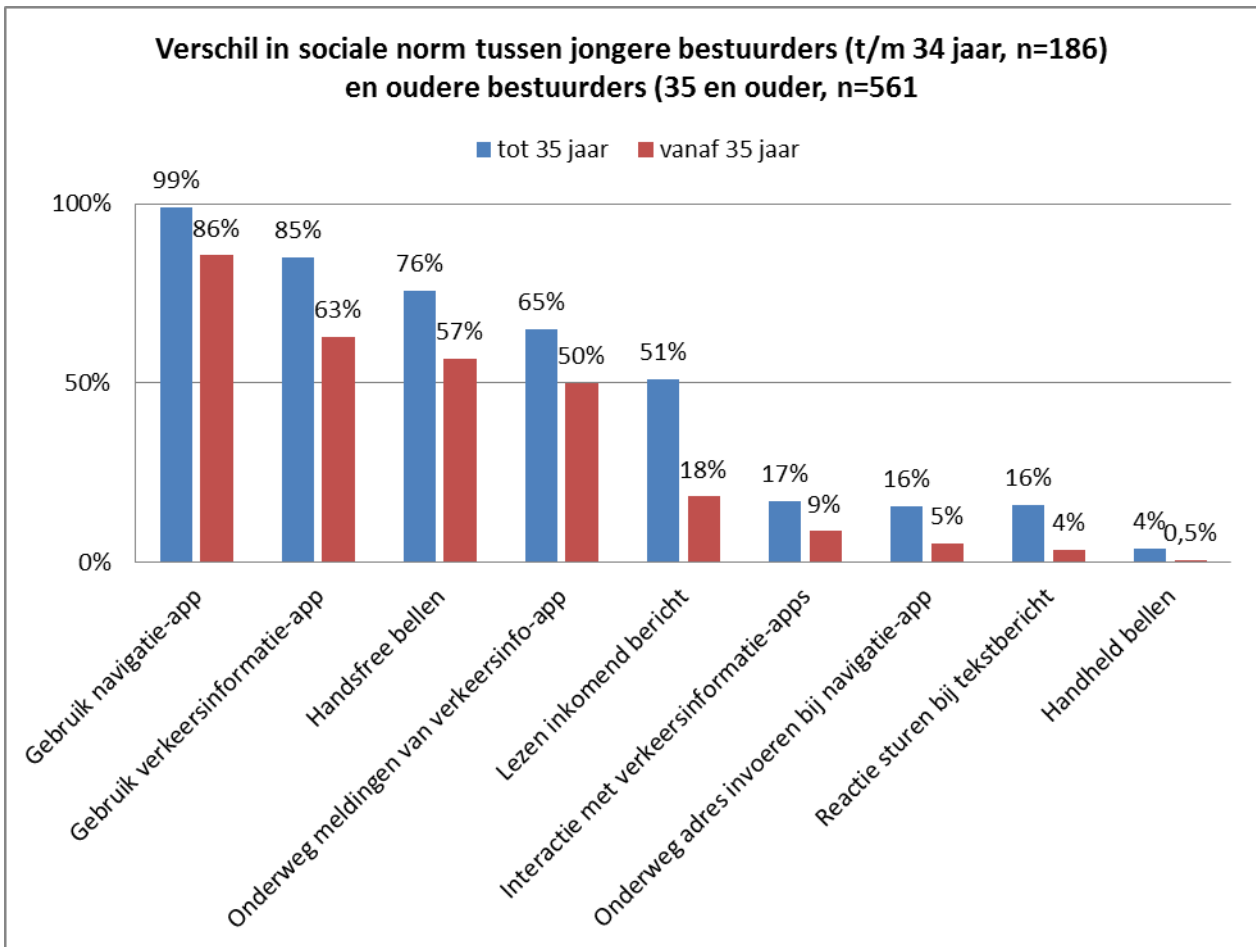
Zoals te zien in Tabel 1 vinden de respondenten het normaal dat de smartphone als navigatiesysteem gebruikt wordt (89%\*), mits de bestemmingen voor de rit wordt ingevoerd (81%\*). Ook vindt het merendeel het normaal dat verkeersinformatie-apps gebruikt worden (68%\*), al mag de communicatie niet op elk moment en op elke manier verschijnen (43% alleen meldingen, 11% altijd en overal\*). Handsfree bellen is normaal (62%\*) en handheld bellen wordt niet geaccepteerd (1%\*). Het is normaal om geen actie te ondernemen na het ontvangen van een tekstbericht (73%\*), het lezen ervan kan soms (20%\*) en het is niet normaal om een reactie te sturen (7%\*). Het wordt als niet normaal gezien dat routeinformatie-apps vragen stellen aan de bestuurder (11%\*).

(\*De weergegeven percentages is het aantal procent van de mensen dat de gedraging als normaal ziet.)

De handelingen die normaal gevonden worden zijn voornamelijk auditief en kort van duur, soms met een korte visuele afleiding. De handelingen die niet normaal zijn vragen ook een manuele afleiding, je hebt je handen er voor nodig.

### Splitsing in leeftijdsgroepen

In het onderzoek is er gekeken naar de sociale norm bij verschillende leeftijden. De verwachting dat bestuurders jonger dan 35 jaar het gebruik van de smartphone tijdens het autorijden normaler vinden dan bestuurders van 35 jaar of ouder is in dit onderzoek bevestigd. In Figuur 2 is te zien hoeveel procent van de jongere en hoeveel procent van de oudere bestuurders de handelingen normaal vindt om te doen. Bij elke gevraagde handeling vinden jongere bestuurders het normaler om te doen dan oudere bestuurders. Duidelijk is dat jongeren smartphonegebruik in de auto normaler vinden dan oudere bestuurders, dit geldt dus voor alle onderzochte handelingen. Het grootste verschil is het lezen van tekstberichten. Meer dan de helft van de respondenten onder de 35 jaar oud vindt het normaal om een binnengekomen bericht te lezen, 16% van de jonge groep vindt het normaal om vervolgens te reageren.



Figuur 2: De sociale norm rond smartphonegebruik in de auto uitgesplitst in de leeftijdsgroepen tot 35 jaar en 35 jaar en ouder

### Afleiding en gevaar

Aan de respondenten is gevraagd hoeveel afleiding ze denken dat bepaalde handelingen geven. Een aantal hiervan is te vinden in Tabel 1 Tabel 2, kolom 3 en 4. Dit wordt vergeleken met hoeveel afleiding het daadwerkelijk geeft in kolom 2. Uit onderzoek van Dingus et al. (2016) blijkt dat de kans op een ongeval 2,2 maal zo groot is bij handheld telefoneren. Volgens meerdere onderzoeken blijkt er geen significant verschil te zijn in onveiligheid bij handsfree en handheld telefoneren (Caird et al., 2008). Geconcludeerd kan worden dat handsfree telefoneren de kans op een ongeval meer dan verdubbelt. Toch vindt 76% van de jongeren het normaal om handsfree te telefoneren en denkt 1 op de 3 jongeren (33,33%) dat het geen of amper afleiding geeft.

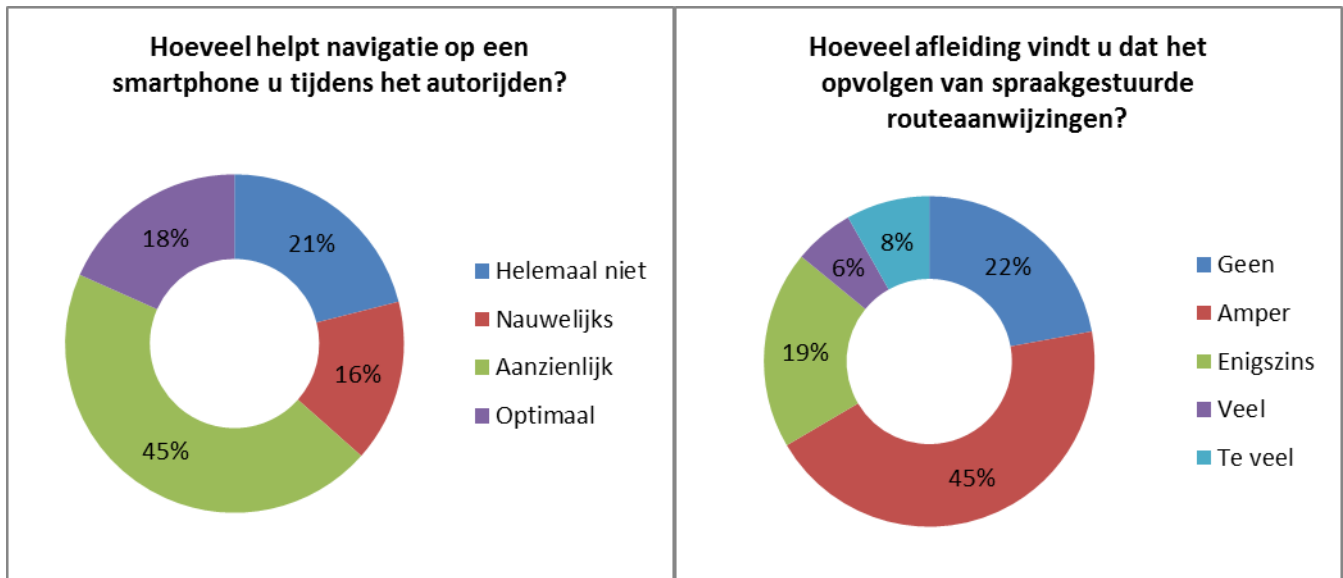
Handelingen met een handheld telefoon (niet gedefinieerd of het een smartphone betrof):	Odds Ratio (vergroote kans op ongeval) (95%-betrouwbaarheidsinterval)	Veel/ te veel afleiding jong (n=186)	Veel/ te veel afleiding oud (n=561)
Browsen op de telefoon (bijvoorbeeld een contactpersoon opzoeken, zoeken op internet)	2,7 (1,5 – 5,1)	86,6%	89,8%
Telefoonnummer intoetsen	12,2 (5,6 – 26,4)	91,4%	94,7%
Tekstberichten maken, versturen en lezen ('whatsappen')	6,1 (4,5 – 8,2)	84,9%	93,8%
Gesprek voeren over de telefoon	2,2 (1,6 – 3,1)	74,2%	89,7%
Handsfree gesprek voeren	2,2 (1,6 – 3,1)*	18,8%	38,9%

Tabel 2: Vergroote kans op een ongeval en percentage respondenten dat de handeling veel of te veel afleiding vindt geven

(\*De weergegeven odds ratio is een aanname.)

## Smart mobility

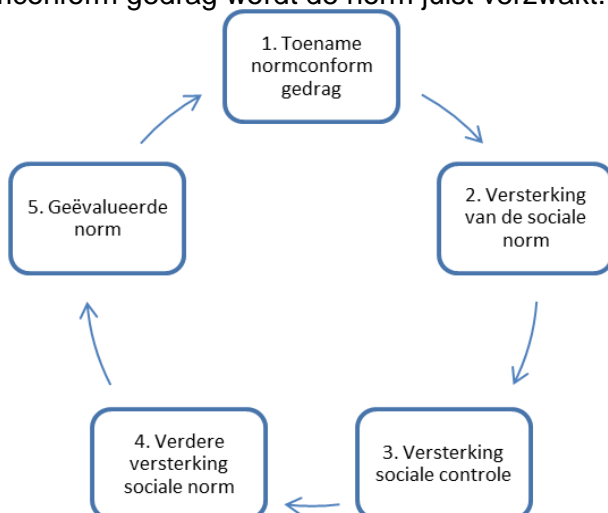
In de toekomst zal 'smart mobility' waarschijnlijk een grotere rol gaan spelen in het verkeer. Met het oog op deze ontwikkelingen is er in de enquête gevraagd naar de hoeveelheid hulp die een handeling geeft aan het autorijden ten opzichte van de mate van afleiding. Hieruit blijkt dat alleen een navigatie-app meer helpt bij het autorijden dan dat het afleiding geeft, dit mits hij van tevoren is ingesteld. De rest van de in Tabel 1 weergegeven handelingen geeft volgens de meerderheid van de respondenten meer afleiding dan hulp aan de rijtaak. Ook verkeersinformatie-apps geven dus meer afleiding dan dat ze helpen bij het autorijden. Op het moment is de smartphone het grootste platform voor verkeersinformatie-apps, toch zegt 32% dat deze niet op de smartphone thuis horen. Bijna 67% vindt dat de verkeersinformatie-apps helemaal niet tot nauwelijks helpen bij het autorijden.



Figuur 3: Het volgen van spraakgestuurde routeaanwijzingen geeft weinig afleiding en voegt wat toe aan de rijtaak

## Normverandering

De sociale norm is dynamisch. Een toename in normconform gedrag – als dit eenmaal in gang is gezet – kan zichzelf versterken, doordat het leidt tot een versterking van de sociale controle en van de norminternalisering. De formele controle en sancties zullen in effectiviteit toenemen. Daarnaast zal de informele controle steeds sterker worden. Dit zorgt ervoor dat op een moment de formele controle afgebouwd kan worden en de informele controle het overneemt. Het moet echter niet van de daken worden geschreeuwd dat de formele controle is afgenomen, dit kan ervoor zorgen dat het geloof in de norm weer afneemt. Zodra meer mensen de norm onderschrijven, wordt de kans op sociale controle en reputatieverlies groter (Beer de & Mosch, 2004). Figuur 4 laat zien hoe de bevindingen van de Beer en Mosch vertaald kunnen worden in een cyclus. Deze cyclus werkt beide kanten op. Bij een afname van normconform gedrag wordt de norm juist verzwakt.



Figuur 4: Cyclus van een norm

### **Stap 1: Toename normconform gedrag**

Om een toename in het normconforme gedrag te realiseren moet de gewenste norm gecommuniceerd worden. Het communiceren van de gewenste norm heeft het meeste effect met doelgroepgerichte campagnes. Hierbij maken gezaghebbende personen en rolmodellen de meeste indruk, deze personen zijn per doelgroep verschillend.

Daarnaast bekrachtigt het verhogen van de subjectieve pakkans de norm. Dit kan door communicatie over extra controles op smartphonegebruik. Daarnaast liggen er kansen door de objectieve pakkans te verhogen door een andere prioritering binnen de politie.

Een relatief makkelijke manier om het gedrag te kunnen veranderen is via werkgevers. Door werkgevers te stimuleren om in de bedrijfscultuur op te nemen dat de smartphone niet gebruikt mag worden tijdens het autorijden. Hiermee wordt de norm kracht bijgezet door de werkgever en is de kans dat het gewoontegedrag om de smartphone te gebruiken verandert.

### **Stap 2: Versterking van de sociale norm**

Binnen groepen kan de norm versterkt worden door de groep een commitment aan te laten gaan. Door aan individuen in de groep te laten zien dat de andere groepsleden zich committeren aan de norm, is de kans groot dat deze individuen zich ook aan de norm gaan committeren. Doordat de norm binnen de groep zo sterk onderschreven wordt is het lastig voor individuen binnen de groep om zich niet te committeren.

### **Stap 3: Versterking van de sociale controle**

Door groepen met elkaar te laten strijden over wie zich het meest normconform gedraagt, daagt dit groepen uit om te laten zien dat ze de beste zijn. Door het succes van de groep af te laten hangen van elk individu in die groep is de sociale controle op elkaar zeer hoog.

### **Stap 4: Verdere versterking sociale norm**

Meer sociale controle zorgt voor meer normconform gedrag. Hoe meer de norm onderschreven wordt hoe meer schaamtegevoel er is bij een normovertreding.

### **Stap 5: Geëvalueerde norm**

De geëvalueerde norm is een sterkere, breder gedragen en verder geïnternaliseerde norm. Dit zal niet direct de gewenste norm zijn, maar wel een stap in de juiste richting. Doordat de norm dynamisch is en het een continu proces doorgaat is het startpunt voor de nieuwe cyclus beter. Uiteindelijk kan dit tot de gewenste norm leiden.

## **6. Conclusies**

De helft van de jongeren vindt het normaal om tekstberichten te lezen tijdens het autorijden. Van deze jongeren vindt 16% het zelfs normaal om een reactie te sturen tijdens het autorijden. Deze handelingen samen vergroten de kans op een ongeval ruim 6 keer. Voor het lezen en schrijven van tekstberichten tijdens het rijden is een normverandering nodig om het aantal ongevallen door smartphonegebruik tijdens het autorijden te verminderen.

De Nederlandse wetgeving, waarin handsfree bellen is toegestaan en alleen handheld bellen tijdens het autorijden verboden is, is terug te zien in de uitkomsten van het onderzoek. Handsfree bellen wordt door 61,6% gezien als normaal terwijl dit bij handheld bellen slechts 1,3% is. Het is wettelijk toegestaan en daarom ook niet bijzonder. Uit onderzoek blijkt echter dat zowel bij handheld bellen als bij handsfree bellen de kans op ongeval verdubbelt. De opvatting dat handsfree bellen minder gevaarlijk is, is incorrect. Een normverandering en wetwijziging kunnen dit onterechte verschil in de norm verkleinen en voor een vermindering van het aantal verkeersslachtoffers door de smartphone zorgen.

Normverandering kan plaatsvinden door in te breken in de cyclus van de norm. Hierbij moet er gewerkt worden aan het internaliseren van de gestelde norm. Met het versterken van een sociale norm versterkt de sociale controle op het normgedrag. Deze sociale controle versterkt de norm nog meer wat uiteindelijk zorgt voor een toename in normconform gedrag.

## 7. Advies

Om de norm te internaliseren moeten er een aantal stappen genomen worden. Belangenbehartiging organisaties (zoals VVN en ANWB), grote bedrijven (zoals Shell en Unilever) en verzekeraars (zoals Interpolis en Unigarant) moeten de gewenste norm duidelijk uitstralen en werknemers verplichten zich aan deze (bedrijfs)norm te houden. Hiermee laten bedrijven zien dat ze hun maatschappelijke verantwoording nemen. Berichten lezen is zeer gevaarlijk en handsfree bellen ook. "Dit accepteren wij niet." Ook toont dit de urgentie van het probleem doordat het voorkomen van ongevallen voor hen belangrijker is dan het bereikbaar zijn van de werknemers.

Doordat werknemers en verzekeren zich meer aan de gewenste norm houden, is er een toename van normconform gedrag (stap 1).

Daarnaast is meer handhaving nodig. De objectieve pakkans is momenteel laag. Er worden meer boetes voor andere overtredingen uitgeschreven (0,6% van de boetes is voor handheld telefoongebruik tijdens het rijden). Door een andere prioritering binnen de organisatie van de verkeerspolitie (meer handhaving op smartphonegebruik) is het mogelijk om de objectieve pakkans te vergroten. Hiervoor moeten belangenbehartiging organisaties lobbyen bij de minister van veiligheid en justitie. Daarnaast moet het voor de burger zichtbaar zijn dat er extra controles zijn en dat er een nieuwe prioritering is, hiermee wordt de subjectieve pakkans vergroot. Een verhoogde objectieve en subjectieve pakkans zorgt voor een versterking van de sociale norm (stap 2).

De derde stap is verhoging van sociale controle. Dit kan bereikt worden door het gesprek op gang te brengen. Campagnes gericht op ouders om met de kinderen te praten (zoals NIX18), betere educatie vanuit CBR en uitleggen wat het gevaar is bij staande houdingen door de politie.

Er zijn altijd mensen die zich niet kunnen vinden in een nieuwe norm en het lastig vinden om hun gedrag aan te passen aan de nieuwe norm. Voor deze groep is de hulp van technische oplossingen (zoals een automodus) van belang om de verleiding weg te nemen. Voor recidivisten zou een soortgelijke oplossing verplicht kunnen worden. Zo krijg je een verdere versterking van normconform gedrag (stap 4).

De laatste stap die genomen moet worden, is een verandering in de wet. Handsfree telefoneren wordt normaal gevonden, terwijl het erg gevaarlijk is. Dit is een politieke beslissing die belobbyd dient te worden door maatschappelijke organisaties. Zodra de wetgeving aangepast is en handsfree telefoneren of gebruik van externe elektrische apparaten verboden is in het verkeer, helpt dit de norm om te evolueren in een norm waarbij er nog minder afleiding geaccepteerd wordt. Deze nieuwe norm komt vervolgens weer bij de eerste stap in de cyclus.

## Bibliografie

- Beer de, P., & Mosch, R. (2004, september). De dynamiek van normoverschrijding en normhandhaving. *Mens & Maatschappij; Jaargang 79, nummer 3*, p. 208 t/m 232.
- Busso, C., & Jain, J. (2011). *Assessment of driver's distraction using perceptual evaluations, self assessments and multimodal feature analysis*. Dallas: University of Texas.
- Dingus, T. A., Guo, F., Lee, S., Antin, J. F., Perez, M., Buchanan-King, M., & Hankey, J. (2016, Februari 22). Driver crash risk factors and prevalence evaluation using naturalistic driving data. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America PNAS*. doi:10.1073/pnas.1513271113, pp. 2636-2641.
- Dingus, T., Guo, F., Lee, S., & Antin, J. (2016). *Driver crash risk factors and prevalence evaluation using naturalistic driving data*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America PNAS.
- Erikson, E. (1971). *Het kind en de samenleving*. New York: W.W. Norton & Company.
- KiM. (2016). *Berekening maatschappelijke kosten door files en vertragen*. Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Liebrecht, K. L., & Maatjes, R. A. (2017). *Smartphonegebruik in de auto: De sociale norm*. Den Haag. Rijksoverheid. (2017, januari 17). *Overtredingen 2016 Wet administratiefrechtelijke handhaving verkeersvoorschriften (Wahv)*. Opgehaald van Rijksoverheid.nl: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/01/17/overtredingen-2016-wet-administratiefrechtelijke-handhaving-verkeersvoorschriften-wahv-0fwel-wet-mulder>
- Rijkswaterstaat. (2017). *Publieksrapportage Rijkswegennet*. Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Stelling, A., & Hagenzieker, M. (2012). *Afleiding in het verkeer*. Leidschendam: SWOV.
- Stelling, A., & Hagenzieker, M. (2013). *Schatting aantal verkeersdoden door afleiding*. Leidschendam: SWOV.



TeamAlert. (2014, juli). *Samenvatting Onderzoeksrapport Smartphonegebruik in de auto*. Utrecht: AllSecur.

Tiemeijer, W., Thomas, C., & Prast, H. (2009). *De menselijke beslisser*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.