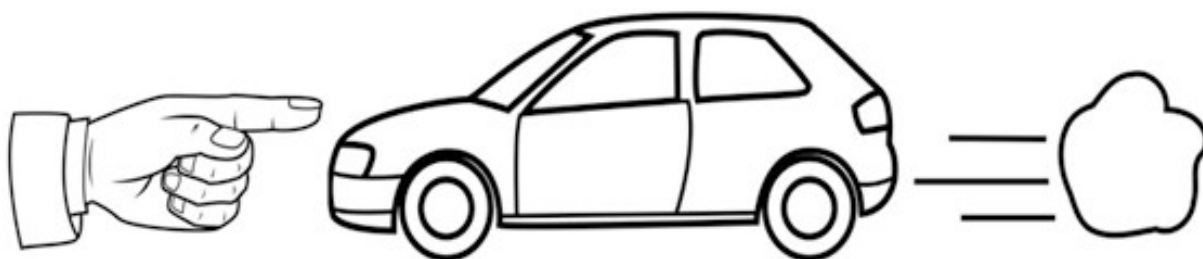

Een duwtje terug: het verminderen van snelheidsovertredingen met behulp van informatievoorzieningen



Onderzoek naar de condities onder welke nudges in de vorm van informatievoorzieningen snelheidsovertredingen tegen kunnen gaan.

Bachelor scriptie Technische Planologie

Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen

Elna Minderman (S2963736): e.minderman@student.rug.nl

Onder begeleiding van Koen Bandsma

Aantal woorden: 9907

11-06-2018

Samenvatting

In het vakgebied van de ruimtelijke ordening lijkt in de laatste jaren steeds meer aandacht voor het gebruik van gedragsinterventies. Omgevingspsychologische principes nemen steeds vaker deel in het planproces. Hiermee kan een planoloog ervoor zorgen dat bijvoorbeeld het gewenste effect van infrastructurele maatregelen en het gedrag van de mens beter op elkaar aansluiten. De effectiviteit van dergelijke gedragsinterventies, zoals bijvoorbeeld het nudgen van snelheid via informatievoorzieningen, is lastig vast te stellen. Uit eerder onderzoek naar het gebruik van Dick Bruna borden om snelheidsreducties te behalen, bleek dat deze borden slechts enkele weken een paar kilometerreductie hadden. Dit duidt erop dat er in theorie bepaalde condities zijn waaronder deze nudges effectief zijn. Het doel van dit onderzoek is het vanuit de theorie beschrijven van de condities waaronder deze nudges effectief zijn om deze vervolgens te koppelen aan de praktijk. Zo kan een mismatch in beeld gebracht worden. Aan de hand hiervan kan worden gesteld waarom bepaalde informatiecampagnes omtrent verkeerssnelheid niet werken en hoe deze in de toekomst geoptimaliseerd kunnen worden. Dit zal een rijke toevoeging bieden binnen de toolbox van de planoloog waarmee hij of zij verkeerssnelheidsovertredingen kan tegengaan.

Inhoud

Samenvatting	2
1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Wetenschappelijke relevantie	6
1.3 Maatschappelijke relevantie	6
1.4 Onderzoeksprobleem	7
1.5 Doel van het onderzoek	7
1.6 Leeswijzer	8
2. Theoretisch kader	9
2.1 Nudging en priming	9
2.2 Gewoontegedrag	10
2.3 Fysieke factoren	10
2.4 Sociale factoren	10
2.5 Conditie	11
2.5.1 Onbewust gewoontegedrag beïnvloeden	11
2.5.2 Gedragsinterventie op maat	12
2.5.3 Meerdere interventiemiddelen	12
2.5.4 Evaluatie	13
2.5.5 Samenvattend	13
2.6 Kanttekeningen	14
2.7 Conceptueel model	15
3. Methodologie	16
3.1 Onderzoeksinstrument	16
3.2 Interviews	16
3.3 Ethiek	17
4. Resultaten	18
4.1 Onbewust gewoontegedrag beïnvloeden	18
4.1.1 Bewust en onbewust gedrag	18
4.1.2 Doel	18
4.1.3 Bekend en onbekend verkeer	18
4.2 Gedragsinterventie op maat	19
4.2.1 Probleemanalyse	19
4.2.2 Gebruik lokale condities	20
4.3 Meerdere interventiemiddelen	20
4.3.1 Verschillende factoren	20
4.3.2 Verkeersbewustzijn	21

4.3.3	Integrale aanpak.....	21
4.4	Evaluatie.....	21
5.	Bevindingen.....	23
5.1	Conclusie.....	23
5.1.1	Conditie literatuur.....	23
5.1.2	Conditie praktijk.....	23
5.1.3	Mismatch theorie en praktijk.....	24
5.2	Discussie en reflectie.....	25
5.2.1	Informatieverzameling.....	25
5.2.2	Gebruik cases.....	25
5.2.3	Aanbevelingen praktijk.....	26
5.2.4	Aanbevelingen theorie.....	26
	Referenties.....	27
	Bijlage 1: Vragenlijst interviews.....	29

1. Inleiding

In het eerste hoofdstuk van deze studie zal de achtergrond van het betreffende onderwerp naar voren komen. Hierna wordt de relevantie van de studie verhelderd en wordt het onderzoeksprobleem duidelijk gemaakt. Hieruit volgt een hoofdvraag waarop, aan de hand van enkele deelvragen, in volgende hoofdstukken een antwoord wordt gezocht.

1.1 Aanleiding

De Veiligheidsmonitor 2017 laat zien dat te hard rijden de grootste overlastveroorzaker is in Nederland (CBS, 2018). Te hard rijden zorgt hier samen met alcohol in het verkeer ook voor de meeste verkeersdoden (Van den Berg et al., 2014). De mens is een zeer belangrijke factor bij het ontstaan van de genoemde ongevallen en is verantwoordelijk voor zo'n 95% van de ongelukken (Wildervanck & Brookhuis, 2014).

Het is in de wet vastgelegd dat een weg de limiet uit zichzelf moet ontlokken, toch zal tijdens een ontwikkeltraject van bijvoorbeeld een weg de weggebruiker langzaam minder aandacht krijgen. Budgetten, problemen of andere besluitvormingsprocessen vergen namelijk de aandacht van de ontwerper. Dit kan ertoe leiden dat de ontwerper geen rekening meer houdt met de automobilist en het wegontwerp uiteindelijk niet geheel aansluit bij het gewenste gedrag (Van Heusden & Dicke-Ogenia, 2014). Als gevolg kunnen er hogere rijsnelheden ontstaan die bij een ongeluk direct leiden tot ernstiger letsel dan bij lagere rijsnelheden. Daarbij komt dat de remweg van de auto verlengt bij hogere snelheden: de bestuurder heeft minder tijd om de informatie te verwerken en te handelen, waardoor een botsing moeilijker is te voorkomen (Van Schagen, 2007).

Planologen beschikken over verschillende manieren om de weggebruikers alsnog aan te zetten tot het vertonen van het gewenste gedrag om zo de verkeersveiligheid te vergroten. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik van infrastructurele maatregelen zoals drempels, aan de hand van samenwerking met de politie in de vorm van boetes en zelfs met het gebruik van sociale normen door te laten zien wat vrienden en familie van het gedrag vinden (Stead et al., 2004). Gezien de motivatie om te hard rijden een psychologisch mechanisme is, kan deze wellicht ook via deze mechanismen worden beïnvloed (Stead et al., 2004).

Naast dat de omgeving soms het verkeerde gedrag uitlokt, zijn bestuurders zich ook niet altijd bewust van de informatie die borden hen geven (Macdonald en Hoffmann, 1991 in Levelt, 1994). Zo hebben snelheidsborden vaak een laag actiepotentieel, wat inhoudt dat zij geen openlijke reactie vragen en daarmee niet worden opgemerkt. Borden die voor gevaar waarschuwen worden ook niet opgemerkt omdat deze geen reactie vragen, in tegenstelling tot bijvoorbeeld verkeerslichten die een hoog actie potentieel hebben. Daarbij is het dus van belang dat er borden aangeboden worden waar weggebruikers voldoende aandacht voor zullen hebben (Levelt, 1994). Ook blijkt uit de jaarevaluatie van nationale campagnes uit 2014 dat het publiek verkeerssnelheidscampagnes over het algemeen wat ongeloofwaardiger en irriteranter vonden dan andere campagnes (Van den Berg, 2014).

Binnen de verkeersveiligheid staat verkeersgedrag al langere tijd centraal op het gebied van verkeerseducatie, communicatie en campagnes. Waar deze methoden voornamelijk ingrijpen op bewuste keuzes, begint ook het inspelen op onbewuste processen een steeds grotere rol te krijgen binnen het beïnvloeden van het verkeersgedrag (Tertoolen & Lankhuijzen, 2013). Momenteel wordt er vooral nog geëxperimenteerd met dit soort maatregelen (Tertoolen & Lankhuijzen, 2013). Om onbewuste gedragsbeïnvloeding zo goed mogelijk toe te kunnen passen, is het van belang eerst een overzicht te creëren van de condities waaronder deze maatregelen effectief gebruikt kunnen worden.

1.2 Wetenschappelijke relevantie

De overheid kan snelheidsovertredingen met de harde hand tegengaan door middel van bekeuringen. Het is de vraag of informatievoorzieningen niet kosten-effectiever zijn en of de intrinsieke motivatie van de weggebruiker niet belangrijker is dan enkel het voorkomen van boetes (Aarts et al., 2014). In onveilige situaties wordt op lokaal, provinciaal en nationaal niveau door verkeersprofessionals vaak gekozen voor infrastructurele aanpassingen in het wegontwerp. Zij lijken daarbij te vergeten dat het gedrag van de mens de meeste ongelukken veroorzaakt, want uit het wegontwerp volgt niet altijd het gewenste gedrag. Nudging zo hier een waardevolle toevoeging in de toolbox van de planoloog kunnen zijn om de weggebruiker zo alsnog tot het gewenste gedrag aan te zetten. Gedragsinterventies kunnen namelijk verschil kunnen maken in wat mensen normaal of slecht vinden (Aarts et al., 2014). Om hier een beter beeld van te krijgen, lijkt er vanuit het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat veel belangstelling te zijn om het snelheidsgedrag te beïnvloeden met het principe van de aanvullende ‘zachte’ methode van nudging (Goldenbeld et al., 2016).

Het onderzoeken van de condities waaronder nudges effectief zijn tegen snelheidsovertredingen, zal een goede beginstap zijn voor toekomstig nudge-gebruik. Het hiermee in kaart brengen van een eventuele mismatch tussen theorie en praktijk, zal leiden tot een beter inzicht in de effectiviteit van nudging voor planologen, verkeersdeskundigen en verkeerspsychologen. Ook biedt het handvatten voor vervolgonderzoek. Daarnaast zal er een sterke link worden gelegd met de maatschappij, gezien te hard rijden de grootste overlastveroorzaker in Nederland is.

1.3 Maatschappelijke relevantie

Naast het feit dat te hard rijden de grootste overlastveroorzaker is in Nederland, kwam uit de nationale verkeersonveiligheidsenquête van 2016 naar voren dat bijna 30% van de respondenten het aanvaardbaar vindt om als weggebruiker tot 10 km/h boven de wettelijke limiet te rijden, zowel binnen de bebouwde kom als daarbuiten (BIVV, 2016 in Schoeters, 2017). Wanneer iedereen zich aan de snelheidslimiet zou houden, zouden er 25% tot 30% minder letselslachtoffers vallen in het verkeer (Oei, 2001 in van Schagen, 2007). In figuur 1 zijn alle ongevallen waarbij verkeersdeelnemers betrokken waren weergegeven in de periode van januari 2003 tot januari 2016 in Noord-Nederland.

Op dit moment lijkt Nederland, ondanks de onzekerheid over het behalen de doelstellingen met betrekking tot doden en gewonden in het verkeer in 2020, een voorbeeldfunctie te vervullen op de aanpak van verkeersveiligheid binnen Europa (Peden et al., 2004). Dit biedt ruimte om te experimenteren met nieuwe maatregelen om de voorbeeldfunctie te behouden, zoals het beïnvloeden van gewoontegedrag door middel van nudges. Het plaatsen van informatievoorzieningen sluit aan bij de nudge-theorie, omdat het invloed heeft op het onbewuste gedrag. Deze informatievoorzieningen spelen in op het keuzeproces van de bestuurder, maar niet op een dwingende manier zoals handhaving door middel van bijvoorbeeld boetes (Tiemeijer et al., 2009). Deze dwingende maatregelen hebben daarnaast invloed op het bewuste gedrag van bestuurders, dus vallen ze volgens Baldwin (2014) niet onder de essentie van nudging.



Figuur 1: Verkeersongevallen januari 2003 tot januari 2016

1.4 Onderzoeksprobleem

De effectiviteit van zachte maatregelen om gedrag te beïnvloeden lijkt nog te wensen over te laten. Uit een veldexperiment van Goldenbeld et al. (2017) blijkt bijvoorbeeld dat het reduceren van rijsnelheid door middel van nudging via Dick Bruna borden slechts een enkele week effect heeft. De beperkte duur van de maatregel duidt er volgens de onderzoekers op dat de betreffende maatregel op zichzelf niet voldoende is om het snelheidsgedrag in positieve zin structureel te beïnvloeden. Hieruit komt naar voren dat er waarschijnlijk bepaalde condities zijn waaronder nudges wel of niet effectief zijn. De vraag die leidend is binnen deze studie en waarmee getracht wordt het onderzoeksprobleem op te lossen is als volgt:

Hoofdvraag: Is er sprake van een mismatch tussen de theorie en praktijk omtrent de condities onder welke nudges, in de vorm van informatievoorzieningen, snelheidsovertredingen tegen kunnen gaan?

Als ondersteuning aan deze hoofdvraag is het van belang om eerst de volgende vragen te beantwoorden om zo tot een groter geheel te kunnen komen:

1. Onder welke condities is nudging volgens de literatuur geschikt als maatregel om snelheidsovertredingen te verminderen?
2. Onder welke condities is nudging volgens experts op het gebied van verkeer en gedrag geschikt als maatregel om snelheidsovertredingen te verminderen?

1.5 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om de condities op het gebied van nudging als maatregel tegen snelheidsovertredingen te verduidelijken om zo een eventuele mismatch tussen theorie en praktijk in kaart te brengen. Hiervoor zullen verschillende condities uit de literatuur, waarbij nudging een effectief instrument is, worden besproken. Na het vaststellen van deze condities kan de effectiviteit en mate van aanvaardbaarheid van nudging in de praktijk worden geëvalueerd (Baldwin, 2014).

Gezien overheden zich steeds bewuster bezighouden met gedragsbeïnvloeding, zijn ze op zoek naar kennis over het betreffende onderwerp (Van Heusden & Dicke-Ogenia, 2014). Toch is het lastig om concrete oplossingen te bieden vanuit onderzoek: er zijn geen blauwdrukken als het gaat om gedragsbeïnvloeding (Van Heusden & Dicke-Ogenia, 2014). Het doel is dan ook om overheden

en verkeer- en/of gedragsspecialisten handvatten te bieden voor het gebruik van nudgende informatievoorzieningen bij onveilige situaties die ontstaan door verkeerssnelheidsovertredingen.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 wordt het onderwerp van het onderzoek ingeleid. Hierna volgt het theoretisch kader in hoofdstuk 2, waar de condities vanuit de literatuur worden gepresenteerd. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens de methodologie beschreven en in hoofdstuk 4 komen de resultaten van het praktijkgerichte onderzoek naar voren. De resultaten uit hoofdstuk 2 en 4 worden besproken in hoofdstuk 5 waarin de conclusie wordt getrokken en ter discussie wordt gesteld. In dit laatste hoofdstuk wordt ook het onderzoeksproces besproken en volgen er aanbevelingen voor de theorie en praktijk. Tot slot zijn op de laatste bladzijden de referenties en bijlage te vinden.

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden er eerst verschillende concepten besproken die de basis zijn voor deze studie. Hiermee wordt getracht de leesbaarheid van volgende stukken tekst te vergroten. Daarna wordt vanuit de literatuur een kader gesteld rondom de condities waaronder nudging in theorie effectief is. De morele dimensie van nudging wordt aangekaart waarna het conceptueel model aan het einde van dit hoofdstuk visualiseert hoe de besproken begrippen met elkaar in verbinding staan.

Wanneer planologen zich focussen op condities waaronder nudging een effectief instrument zou zijn om snelheidsovertredingen tegen te gaan, wordt dit instrument mogelijk effectiever en kan er meer gebruik van gemaakt worden. De effectiviteit van nudging wordt in dit onderzoek inzichtelijk gemaakt aan de hand van condities. Op deze condities, die later geschetst worden, zijn gewoontegedrag, sociale normen en de fysieke omgeving van grote invloed. Naast deze begrippen zijn er volgens bijvoorbeeld de theorie van interpersoonlijk gedrag van Triandis uit 1977 nog veel meer factoren die van invloed zijn op menselijk gedrag. Omwille van de breedte van dit onderzoek en het feit dat deze overige begrippen minder relevant zijn voor het domein van ruimtelijke ordening wordt hier niet verder op ingegaan.

2.1 Nudging en priming

Binnen dit onderzoek wordt specifiek gekeken naar nudging omdat dit, vergeleken met andere gedragsmaatregelen, een zachte en eenvoudig toe te passen methode is binnen de ruimtelijke ordening. Het uitgangspunt voor het sturen van menselijk gedrag is dat dit gedrag altijd in een bepaalde omgeving plaatsvindt en daarmee een sterke link heeft met de ruimtelijke ordening van de omgeving. Planologen kunnen vanuit dit uitgangspunt de omgeving zo ontwerpen dat gewenst gedrag een duwtje in de rug krijgt: een nudge (Tiemeijer et al., 2009).

Nudging wordt in deze studie gedefinieerd naar de omschrijving van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) (2014, p. 9): *“Nudging is een veelgebruikte term geworden voor het op een slimme maar niet dwingende wijze sturen van gedrag, door gebruik te maken van nieuwe gedragswetenschappelijke kennis over hoe mensen keuzes maken en soms ook in te spelen op hun ‘irrationaliteit’.”* Volgens Baldwin (2014) vallen alleen strategieën die inspelen op het automatische/onbewuste gedrag (systeem 1) onder de term nudging. Strategieën die inspelen op beredeneerd/bewust gedrag (systeem 2) stimuleren bewuste gedragskeuzes en vallen daarmee niet onder de term nudging. De essentie van nudging is namelijk het beïnvloeden van gedragingen van mensen door hun cognitieve en emotionele beperkingen te benutten in plaats van het verbeteren van hun keuze capaciteiten. Aan de hand van dit principe kunnen planologen gewenst gedrag uitlokken daar waar bijvoorbeeld infrastructurele maatregelen niet zouden werken.

Met een nudgende informatievoorziening wordt in deze studie het tonen van een afbeelding bedoeld die als doel heeft om de weggebruiker af te remmen via psychologische mechanismen. Deze informatievoorzieningen vallen niet geheel onder nudging, maar onder een van de tools achter nudging namelijk ‘priming’. Priming is het uitlokken van bepaald gedrag gebaseerd op het feit dat hersenen verbanden tussen bepaalde voorwerpen en begrippen leggen. Zo beïnvloeden kindgerelateerde afbeeldingen, zoals figuur 2, naast of op de weg het onderbewuste zoals uit systeem 1: “Hier bevinden zich kinderen, langzamer rijden!” (Tertoolen, 2014). Met het oog op de informatievoorzieningen waar dieper op in wordt gegaan in deze studie, staat priming dus



Figuur 2: Silhouetbord Dick Bruna
(www.leerinetverkeer.nl, 2018)

centraal. Deze informatievoorzieningen hebben namelijk als doel om via bepaalde afbeeldingen bepaald gedrag uit te lokken: nudging via informatievoorzieningen kan dus benoemd worden als priming. Ten grondslag van deze concepten ligt het feit dat ze inspelen op het onbewuste: gewoontegedrag.

2.2 Gewoontegedrag

Gewoontegedrag is gedrag dat zich uit via routines, zonder dat er bewust bij wordt nagedacht. Het vervullen van de rijtaak verloopt voor een groot deel op deze manier: automatisch, waarbij het beslissen in de beslissingscyclus (waarnemen-beslissen-handelen) geautomatiseerd is. De bepaling van snelheid is ook een voorbeeld van gewoontegedrag (Wildervanck & Brookhuis, 2014). Hiermee wordt tijd en energie bespaard voor de automobilist, waarbij het gewoontegedrag is ontstaan doordat bepaald gedrag eerdere keren gunstig heeft uitgepakt. Dit betekent niet dat de deelnemer van het verkeer hierdoor niet weet wat hij of zij doet, enkel dat hij of zij er niet bewust meer bij nadenkt (Wildervanck & Brookhuis, 2014). Hierbij geldt dat een sterke gewoonte weinig beïnvloedt wordt intenties of houding. Daardoor is het doorbreken van dit soort gedrag via bijvoorbeeld informatie een lastige taak (Berveling et al., 2014).

Naast gewoontegedrag als oorzaak kunnen onbewuste gedragingen ontstaan door bijvoorbeeld vergissingen bij een onduidelijke situatie of het vergeten van de snelheidslimiet (Wildervanck & Brookhuis, 2014). Het onbewust beïnvloeden kan plaatsvinden met gebruik van kindgerelateerde afbeeldingen (figuur 2) gebaseerd op priming. Ook kan er gebruik gemaakt worden van een snelheidsherhaling gecombineerd met priming, zoals bijvoorbeeld de huidig lopende campagne weergegeven in figuur 3. Ondanks dat nudging specifiek ingaat op het onbewust beïnvloeden van gedrag, kan door middel van deze combinatie van een snelheidsherhaling en priming van informatievoorzieningen wellicht ook de vergissingen en het vergeten van de limiet worden tegengegaan. Deze kunnen namelijk ontstaan wanneer het wegbeeld via de fysieke omgeving en het gewenste gedrag niet op elkaar aansluiten (Wildervanck & Brookhuis, 2014).



Daar kun je mee **THUIS** komen

Figuur 3: Priming in combinatie met snelheidsherhaling (www.daarkunjemeethuiskomen.nl, 2018)

2.3 Fysieke factoren

Gewenst gedrag kan worden uitgelokt of juist worden tegengewerkt door de fysieke omgeving. De verkeersomgeving heeft namelijk een sterk sturend effect op het gedrag van de verkeersdeelnemers: hoe overzichtelijker de weg is, hoe harder men rijdt. Wegen met bijvoorbeeld meerdere rijstroken, brede wegen, met vluchtstrook, fietspad, weinig bochten, weinig begroeiing en weinig bebouwing kunnen tot snelheidsproblemen leiden. Deze wegen geven de bestuurder namelijk het idee dat de rijtaak in dit geval makkelijk en overzichtelijk is en dat dus iets harder kan rijden: een duwtje in de verkeerde richting (Pol, 2014b). Planologen kunnen aan de hand van dit principe proberen om snelheidsovertredingen tegen te gaan. Wel moet er rekening mee worden gehouden dat dit niet de enige factor is die invloed heeft op de gereden snelheid en kan dus ook nog wel eens voorkomen dat het gewenste gedrag nog steeds niet uitgelokt wordt.

2.4 Sociale factoren

Naast fysieke factoren hebben ook sociale factoren vaak een onbewuste, maar sterke invloed op het gedrag van mensen (Renes & Van de Putte, 2011). De normen die iemand naleeft, ontstaan deels vanuit de sociale omgeving en hebben invloed op iemands intrinsieke waarde. Deze normen helpen bij het herkennen van gedrag dat door de samenleving als wenselijk, of juist niet wenselijk, wordt gezien. Soms zijn geactiveerde normen zo sterk dat deze niet gevoelig zijn voor de hoogte van kosten of andere stimulansen. Hierbij is het zien van mensen vaak al voldoende om de sociale

normen te activeren (Tiemeijer et al., 2009). Dus in omgevingen waar geen mensen zijn, is het waarschijnlijker dat mensen zich niet houden aan sociale normen. In de wereld van snelheidsovertredingen werkt dit wellicht op dezelfde manier, maar omgekeerd: weggebruikers zijn snel geneigd om met de automobilisten om hen heen mee te rijden (Renes & Van de Putte, 2011). Hiermee kan mogelijk worden verklaard waarom de kracht van sociale normen er soms toe leidt dat positieve effecten van campagnes niet aanhouden op lange termijn (Renes & Van de Putte, 2011). Wanneer iemand zelf onbewust iets langzamer rijdt maar andere weggebruikers om hem of haar heen niet, zal de sociale norm dat iets harder rijden mag wellicht in werking treden en zal het effect op het onbewuste afnemen. Ook zullen de reacties vanuit de sociale omgeving van weggebruikers indirect het uitgevoerde gedrag stimuleren of juist afkeuren. Zo worden snelheidsovertredingen minder afgekeurd dan bijvoorbeeld rijden onder invloed van alcohol/drugs (Eversdijk et al., 2000; Stead et al., 2004).

Veel verkeerscampagnes richten zich op het beïnvloeden van het gedrag van weggebruikers. Ook zijn er campagnes die informeren over bijvoorbeeld werkzaamheden op een bepaalde weg. Daarnaast kan een campagne op dit gebied als doel hebben om de attitude tegenover een bepaald onderwerp of gedragsuiting te beïnvloeden, zoals: 'Ik vind het slecht om hard te rijden in de buurt van een basisschool.' Dit is meestal een beperkt onderdeel van campagnes gericht op gedragsbeïnvloeding (Pol, 2014a). In deze studie ligt het accent op de verkeerscampagnes met als hoofddoel onbewuste gedragsbeïnvloeding.

Dit duidt erop dat het beïnvloeden van gedrag wellicht ook op een andere manier zou kunnen. Het plaatsen van een bord waar meer op wordt afgebeeld dan enkel de wettelijke limiet, zou hiervoor een oplossing kunnen zijn. Bij het ontwerpen van deze borden dient de planoloog rekening te houden met een aantal condities.

2.5 Conditie

Nu de kaders rondom gewoontegedrag en de twee grootste factoren die hier invloed op hebben zijn geschetst, is het van belang om de verschillende condities waaronder nudges werkzaam zijn op een rijtje te zetten. Aan de hand hiervan kunnen planologen wellicht effectieve nudges creëren.

2.5.1 Onbewust gewoontegedrag beïnvloeden

Het feit dat snelheidsbepaling gedeeltelijk onder gewoontegedrag valt, kan voor gedragsbeïnvloeding betekenen dat er op dit gebied heel ingrijpende en direct waarneembare aanpassingen moeten plaatsvinden om mensen opnieuw te laten nadenken over hun gedrag (Wildervanck & Brookhuis, 2014). Toch is zo'n rigoureuze aanpassing niet altijd direct nodig en is er ruimte voor het beïnvloeden van gewoontegedrag door middel van nudges die inspelen op het onbewuste van de bestuurder (Tiemeijer et al., 2009). Een van de belangrijkste factoren van een campagne is dus dat deze moet aansluiten bij het gedrag dat men wil beïnvloeden: beredeneerd of gewoonte. Zo heeft het bijvoorbeeld geen zin om bewust argumenten aan te voeren wanneer de doelgroep gewoontegedrag vertoont (Pol, 2014a; Wildervanck & Brookhuis, 2014). Ooit zal het gewoontegedrag min of meer overwogen gedrag zijn geweest, maar in deze verkeersomgeving beviel de snelheid het best en dus wordt deze maar zo gehouden (Wildervanck & Brookhuis, 2014). Juist omdat mensen er met hun hoofd niet bij zijn, kan er succesvol gebruik worden gemaakt van een campagne die op dit onbewuste inspeelt. Er zal dus geen sprake moeten zijn van argumenten, maar van technieken die op zichzelf andere gedragsautomatismen in gang zetten (Pol, 2014a).

Het overtreden van de snelheid kan, volgens het gestelde theoretische kader, voortkomen uit verschillende hoeken. Zowel bewuste als onbewuste overtredingen vinden plaats. Zo kan aan de ene kant worden gesteld dat het overschrijden van de limiet berust op winstdoelen, gemak en prettige gevoelens. Het is hiermee een bewuste overschrijding (Harms, 2014). Ook kan het een gevolg zijn van een vergissing of vergeetachtigheid (Wildervanck & Brookhuis, 2014). Volgens

Wegman & Aarts (2005) lijkt daarbij het aandeel van onbedoelde fouten groter te zijn als veroorzaker van verkeersongevallen dan bewuste overtredingen. Dit duidt erop dat het belangrijk is om bij informatievoorzieningen sterk in te gaan op herhaling van het gewenste gedrag, om zo onbewuste fouten te voorkomen. Het lijkt daarbij dus van groot belang dat duidelijk is hoe de maatregel precies moet worden opgezet.

2.5.2 Gedragsinterventie op maat

De kunst van een gedragsinterventie is om erachter te komen op welke doelgroep er moet worden gericht, wat deze doelgroep beweegt tot het ongewenste gedrag, welke weerstanden er aanwezig zijn om het gewenste gedrag uit te voeren en hoe deze zijn weg te nemen. Zo kan het ook voorkomen dat er geen weerstanden zijn, maar dat de motivatie juist versterkt moet worden. Door het beter begrijpen van gedrag kunnen er interventies worden ontworpen die het beste werken. Er kan dus gesteld worden dat maatregelen die gewenst gedrag moeten uitlokken altijd op maat gemaakt moeten worden, dit maakt gedragsinterventie dan ook geen eenvoudige ingreep (Van Heusden & Dicke-Ogenia, 2014; Gill & Gill, 2012). Het feit dat gedragsinterventies altijd op maat gemaakt moeten worden duidt erop dat een effectieve nudge op de ene plek niet hetzelfde effect zal hebben op een andere plek. De contextverschillen zijn hierbij van groot belang, waardoor de implementatie van dit soort gedragsmaatregelen lastig is voor de planoloog.

Pol (2014b) beargumenteert dat het vaak herhalen van bijvoorbeeld een afbeelding een positief effect heeft op de attitude van een individu richting deze afbeelding. Dit heet het blootstellingseffect, het tonen van een voorwerp, zonder dat deze bewust wordt waargenomen, kan een positieve attitude ontwikkelen ten opzichte van dit voorwerp. Binnen dit onderzoek draait het alleen niet om het ontwikkelen van een positieve attitude tegenover een bepaald beeld maar om het primen van de weggebruikers. Hoe het herhalingsconcept wel kan worden gebruikt binnen de kaders van dit onderzoek komt in hoofdstuk 4 aan bod.

Er zit verschil in campagnes die gericht zijn op beïnvloeding van direct gedrag of op uitgesteld gedrag. Het beïnvloeden van direct gedrag vindt plaats op het moment en de plek waarop ook het gedrag plaatsvindt. Beïnvloeding van uitgesteld gedrag heeft betrekking op de poging om gedrag te beïnvloeden op een ander moment dan dat dit gedrag wordt uitgevoerd. De effecten van deze laatste campagnes zijn vaak lager dan de beïnvloeding van direct gedrag (Pol, 2014a). Daarnaast is het succes van een campagne afhankelijk van het type gedrag waarop gericht wordt: gewoontegedrag is moeilijker te veranderen dan eenmalig gedrag (Renes & Van de Putte, 2011).

Om gedrag aan te kunnen passen op wat gewenst is in de omgeving hebben mensen continue feedback nodig: zonder kunnen ze niet leren (Van Dijk & Thüsh, 2014). Voor weggebruikers is het namelijk moeilijk om hun feitelijke snelheid in te schatten. Goede feedback stelt de weggebruiker in staat om zijn slechte beslissingen bij te sturen. Omdat veel automobilisten niet altijd de negatieve consequenties ervaren van risicovol rijgedrag, kunnen zij daardoor het risico van autorijden makkelijk onderschatten. Als het vervolgens een keer misgaat, kan de automobilist overlijden. Maar zelfs wanneer automobilisten een ongeval hebben meegemaakt zullen zij in de loop van tijd weer rijden zoals zij voor het ongeval deden (Van Dijk & Thüsh, 2014).

Volgens Renes & Van de Putte (2011) is het vooral in minder kansrijke situaties, waarbij geprobeerd wordt gewoontegedrag te doorbreken, van belang dat er vroegtijdig een langetermijnstrategie voor de gedragsverandering is vastgesteld. Op deze manier kan de effectiviteit van de gebruikte interventie gemaximaliseerd worden.

2.5.3 Meerdere interventiemiddelen

Gezien snelheidsovertredingen min of meer sociaal geaccepteerd zijn en hiermee niet tegen sociale normen in gaan, zijn informatievoorzieningen in dit soort situaties noodzakelijk, maar niet voldoende om personen te bewegen om zich veiliger te gedragen (Slinger, 2014).

In een onderzoek naar massamediale gezondheidscampagnes wordt geconcludeerd dat campagnes zowel direct als indirect positieve gevolgen kan hebben met betrekking tot gedragsverandering. Daarbij wordt gesteld dat de kans op succes groter is wanneer meerdere interventies tegelijkertijd worden toegepast (Wakefield et al., 2010 in Renes & Van de Putte, 2011). Op het gebied van verkeersveiligheid volgt uit de theorie dat een campagne enkel als een middel om andere maatregelen onder de aandacht te brengen (Harms, 2014). Dit wordt ondersteund door Baldwin (2014), die stelt dat er niet verwacht kan worden dat enkel het gebruik van nudging tot een gedragsverandering leidt, gezien gedrag verder gaat dan de individuele keuze en ook aspecten zoals cultuur en economie meespelen.

2.5.4 Evaluatie

Het evaluatieproces bij campagnes is minder makkelijk dan bij andere interventiemiddelen die een planoloog tot zijn of haar beschikking heeft om snelheidsovertredingen tegen te gaan. Zo kan het effect van de campagne enkel worden gemeten wanneer er langs een betreffende weg wordt gemeten en de campagne wordt geplaatst, waarbij andere invloeden worden uitgesloten (Dicke-Ogenia & Van den Munckhof, 2014). Daarnaast kan bij verkeersveiligheidscampagnes het effect op het aantal verkeersongevallen niet worden gemeten. Daardoor is een andere methode nodig: het blijkt dat aangepast gedrag ook kan ontstaan wanneer een individu een bepaalde campagne heeft gezien en de inhoud kent. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de campagne die de automobilist vraagt om uit te kijken voor motorrijders. Er wordt hierbij gesteld dat er bij informatiecampagnes beter gericht kan worden op de bekendheid van de campagne, gezien bij snelheidsovertredingen niet direct een verband te meten is tussen de inspanning en het beoogde doel: dat er minder slachtoffers vallen (Dicke-Ogenia & Van den Munckhof, 2014). Toch blijken veranderingen in gedrag en houding moeilijk te realiseren, gezien deze worden beïnvloed door veel verschillende factoren. Het is relatief kansrijk nieuw gedrag tot stand te brengen: hierin is het keuzeprocess makkelijker te beïnvloeden is. Om gedrag te kunnen veranderen moet er hier op gericht worden. De overheid is dan ook aan het zoeken naar nieuwe effectiviteitsmetingen, zoals het meten van onbewuste associaties (Renes & Van de Putte, 2011).

2.5.5 Samenvattend

Relatief kansrijk	Minder kansrijk
Nieuw gedrag tot stand brengen	Veranderen bestaand gedrag
Gedragsinterventie op maat	Eén interventie voor verschillende contexten
Uitgesteld gedrag beïnvloeden	Gedrag direct beïnvloeden
Meerdere interventies toepassen	Eén interventie toepassen
Er is ondersteund beleid/handhaving	Alleen campagne voeren
Ondersteuning vanuit sociale en fysieke omgeving	Belemmering vanuit sociale en fysieke omgeving
Nieuwe effectiviteitsmetingen ontwikkelen	Enkel bekendheid meten

Tabel 1: Factoren die de kans op gedragsverandering via campagnes kunnen vergroten of verkleinen (naar: Renes & Van de Putte, 2011).

Terugkoppeld naar hoofdstuk 2.2 kan worden gesteld dat informatievoorzieningen vooral ingezet kunnen worden wanneer er sprake is van automatisch gedrag. Deze kunnen de weggebruiker aan de limiet herinneren of hen weer aandachtig maken van het verkeer. Dit gedrag vindt vooral plaats wanneer weggebruikers vaker over dezelfde weg rijden, maar voor hen zullen borden die het gewenste gedrag proberen uit te lokken of aandacht opeisen snel wegvallen in de omgeving. De verkeerde houding of ongewenste intentie zullen niet geheel verandert kunnen worden. Dit betekent dus dat er voor het veranderen van gewoontegedrag omtrent snelheid meer nodig is dan enkel informatiecampagnes. De planoloog zal aandachtig moeten kijken naar het probleem, de interventie die hij of zij daarbij kiest en hoe deze maatregel samen met gedragsmaatregelen kunnen werken tot het beoogde resultaat.

2.6 Kanttekeningen

De belangrijkste ethische vraag binnen deze studie is: moet de overheid wel aan gedragsbeïnvloeding doen? Het lijkt een taak waarvoor veel kennis nodig is en dus gedeeltelijk top-down kan worden uitgevoerd, wel is het van belang dat bewoners betrokken worden in het ontwerpproces, wat later blijkt. De vraag of het onbewust beïnvloeden wel ethisch is, blijft. Op het gebied van verkeerssnelheid lijkt deze vraag een minder grote rol te spelen dan bij bijvoorbeeld voedselkeuze, gezien gedragskennis binnen de ruimtelijke ordening veel voordelen kan hebben. Het oplossen van een aantal planologische vraagstukken wordt hiermee opgelost:

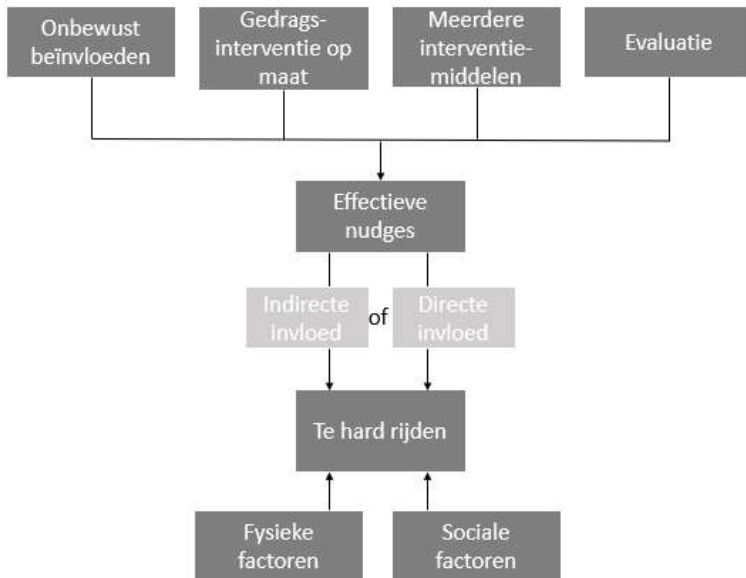
- Beleid wordt effectiever;
- Het biedt nieuwe aanknopingspunten;
- De betrokkenheid van burgers wordt vergroot, en hiermee ook de acceptatie van beleid;
- Argumentatie van gekozen beleidsmaatregelen wordt versterkt (Goldenbeld et al., 2016).

Daarnaast zijn de gestelde doelen rondom het onderwerp van verkeerssnelheid democratisch vastgesteld en ondersteund door de samenleving (Schuttelaar & Partners, 2012), kan er geen manipulatie of discriminatie optreden, zullen er geen nare gevoelens van schuld en schaamte opkomen bij de weggebruikers en kunnen de overheden hier makkelijk transparant zijn over de toepassing van nudging (Raad voor de leefomgeving en infrastructuur, 2014; Schuttelaar & Partners, 2012). Ook is de overheid in dit geval de geschikte partij om gedrag te beïnvloeden: wegbeheer valt enkel onder haar bewind. Wanneer er enkel simpele informatie wordt verschaft of gebruik wordt gemaakt van een herinnering, zijn er weinig ethische problemen. Wel moet er aandacht besteed worden aan het kunnen verantwoorden van de gemaakte maatregelkeuze (Baldwin, 2014). Bij de ontwerpfase van nudgende informatievoorzieningen moet stil worden gestaan bij het feit dat het verkeersbord niet averechts gaat werken. Campagnes die te veel afschrikken of afleiden kunnen er juist voor zorgen dat mensen die te langzaam rijden nóg langzamer gaan, wat ook verkeersonveiligheid veroorzaakt (Gill & Gill, 2012).

De ethische kant zit hem er dan juist in of er bij een informatiecampagne wordt gekozen voor een opvallend bord of juist niet. Gezien aandacht van de weggebruiker van groot belang is voor veilige deelname. De automobilist kan nu eenmaal niet alles tegelijk en moet zijn aandacht bij het verkeer hebben. Afleiding wordt dan ook beschouwd als een belangrijke veroorzaker van verkeersongevallen (Wildervanck & Brookhuis, 2014). Opgedrongen afleiding zoals een opvallend nudgend verkeersbord zou daarbij een negatieve impact hebben op weggebruikers die niet in de doelgroep vallen (Gill & Gill, 2012). Voordat er nagedacht kan worden over het implementeren van een nudge, zullen planologen en verkeerskundigen altijd eerst stil moeten staan bij deze mate van afleiding.

2.7 Conceptueel model

In figuur 4 is een overzicht weergegeven hoe condities en begrippen die zijn besproken in het theoretisch kader samenhangen.



Figuur 4: Conceptueel model

3. Methodologie

In dit hoofdstuk wordt toegelicht welke methode is gebruikt voor de dataverzameling en waarom deze is gekozen. Daarnaast wordt ingegaan op de populatie van de respondenten en hoe deze respondenten benaderd zijn. Als laatste komen de ethische vraagstukken rondom de data verzameling ter sprake.

3.1 Onderzoeksinstrument

De verschillende deelvragen en daarmee de hoofdvraag zullen worden beantwoord aan de hand van kwalitatief onderzoek in de vorm van literatuuronderzoek en interviews. Gezien het onderzoek zich in het bijzonder richt op een mismatch tussen theorie en praktijk, zijn percepties van gedrags- en verkeersdeskundigen over het gekozen onderwerp het meest relevant. Voorafgaand aan de interviews is een literatuurstudie gedaan. Deze vorm van onderzoek heeft als doel de verschillende condities die van invloed zijn op de effectiviteit van informatievoorzieningen onder elkaar te zetten. Daarna is informatie vanuit de praktijk verkregen. Het afnemen van interviews kan ervoor zorgen dat bij personen met veel kennis over het onderwerp rijke en gedetailleerde informatie verkregen wordt (McLafferty, 2010). Deze informatie is verzameld aan de hand van semigestructureerde interviews. Op deze manier zijn alle vragen behandeld en was er ruimte voor de respondenten om voor hen relevante kanten te belichten waar nodig. Hierdoor kon er ook dieper worden ingegaan op aspecten die wellicht niet terugkwamen in de literatuur, waarmee de mismatch in beeld zou komen. De gebruikte vragenlijst is beschikbaar in bijlage 1.

De data uit de interviews is uiteindelijk geanalyseerd aan de hand van thema's en coderingen die gebaseerd zijn op de condities die uit het literatuuronderzoek onder het theoretisch kader naar voren zijn gekomen. Bij het analyseren van de interviews was het belangrijk dat in acht werd genomen dat dit enkel percepties van de respondenten zijn en hier dus geen causale verbanden uit vastgesteld kunnen worden.

3.2 Interviews

De populatie van de respondenten betreft een brede groep waarbij verschillende kanten van de planologie belicht zijn. Hierbij was het belangrijk dat de betreffende personen veel wisten omtrent gedragsbeïnvloeding binnen verkeer en vervoer, waarvoor een aantal respondenten uit de verkeerspsychologie zijn geïnterviewd. Aan de hand van het boek Mobiliteit en Gedrag van het CROW zijn een aantal personen benaderd gezien hun expertise uit het boek sterk naar voren kwam. De geïnterviewden inclusief het vakgebied waarbinnen zij werkzaam zijn en hoe zij zijn benaderd zijn te zien in tabel 2.

Naam respondent	Vakgebied en werkplek	Benaderd a.d.h.v.
Tamara Hoekstra	Verkeerspsycholoog SWOV	Direct contact SWOV
Marcus Popkema	Docent en onderzoeker Verkeerskunde Windesheim	Sneeuwbalmethode Mobiliteit en Gedrag
Kim Ruijs	Verkeerspsycholoog XTNT	Sneeuwbalmethode Mobiliteit en Gedrag
Iwan Kramer	Projectleider afdeling Verkeer en Vervoer provincie Groningen	Sneeuwbalmethode MRDH
Arjan van der Zwaag	Medewerker afdeling Verkeer en Vervoer provincie Groningen en Verkeer- en Vervoerberaad Groningen	Sneeuwbalmethode Iwan Kramer
Matthijs Dicke-Ogenia	Verkeerspsycholoog en methodoloog Goudappel Coffeng	Sneeuwbalmethode Marcus Popkema

Marcel Snijder	Wegbeheerder gemeente Meppel	Direct contact vanuit eigen netwerk
Sipke van der Meulen	Secretaris Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Fryslân	Sneeuwbalmethode Miranda Thûsh via Marcus Popkema

Tabel 2: De geïnterviewden

3.3 Ethiek

Als onderzoeker is het belangrijk om je ervan bewust te zijn dat acties bepaalde gevolgen kunnen hebben. De geïnterviewden zijn op hun rechten gewezen en er is respectvol en bedachtzaam met de gegeven informatie omgegaan. Bij het uitvoeren van kwalitatief onderzoek in de vorm van interviews is het namelijk belangrijk dat vertrouwelijkheid en anonimiteit in acht genomen worden (Longhurst, 2010). Er is daarom van tevoren toestemming gevraagd om het interview op te nemen, te transcriberen en hier quotes uit te gebruiken in het uiteindelijke verslag. Daarbij is ook specifiek gevraagd of de naam gebruikt mocht worden. Er is duidelijk gemaakt dat de informatie enkel en alleen gebruikt wordt voor het betreffende onderzoek. Ook is, wanneer gewenst, het uitgetypte interview teruggestuurd naar de respondent, zodat het transcript kon worden gecontroleerd. De data is, met toestemming van de respondenten, opgeslagen op OneDrive. Gezien de interviews niet beschikten over persoonlijke informatie was hier geen bezwaar op. De geanalyseerde data wordt uiteengezet in het volgende hoofdstuk.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten uit de interviews geanalyseerd.

4.1 Onbewust gewoontegedrag beïnvloeden

4.1.1 Bewust en onbewust gedrag

Uit hoofdstuk 2.5.1 blijkt dat een van de belangrijkste factoren van een campagne de aansluiting bij het gedrag dat men wil beïnvloeden is. Hierbij is het dus nodig om onderscheid te maken te maken tussen bewust en onbewust gedrag, maar deze scheidingslijn is vaag.

“Een nuttig onderscheid maken tussen bewust en onbewust? Ik weet niet of dat kan.” – Tamara Hoekstra.

Er wordt door vrijwel alle respondenten beargumenteerd dat het lastig is om onbewust van bewust gedrag te onderscheiden. Het wisselt daarbij volgens Kim Ruijs en Marcus Popkema of te hard rijden bewust of onbewust gedrag is. Dat er volgens de literatuur duidelijk ingezet moet worden op onbewust gedrag lijkt in de praktijk dus een stuk moeilijker.

4.1.2 Doel

Herinneringsborden zouden een groot deel van de onbedoelde snelheidsovertredingen kunnen oplossen. In geval van vergeetachtigheid of een vergissing kan een betreffend bord de aandacht van de bestuurder trekken om hem of haar zo nogmaals duidelijk te maken wat de limiet is.

“Op het moment dat je een bord plaatst moeten mensen ook op zoek zijn naar die informatie. Herinneringsborden, ik weet niet hoe effectief die dan zullen zijn.” – Marcus Popkema

Het doel van een onbewuste campagne is om ergens in het onderbewuste een plekje te krijgen in de hersenen van de automobilist. Op deze manier kunnen gedragsautomatismen in gang worden gezet. Sipke van der Meulen en Marcus Popkema reageerden dat nudgende borden vooral mensen opvallen (bewust) die opzoek zijn naar informatie. Arjan van der Zwaag en Iwan Kramer beargumenteren dat het juist het doel is van een dergelijke campagne om in het onbewuste te komen. Volgens Marcus Popkema en Tamara Hoekstra zou het gebruik van het concept priming binnen verkeersborden vooral effectief kunnen zijn op plekken waar veel onbekende weggebruikers komen: met niet-gewoontegedrag.

4.1.3 Bekend en onbekend verkeer

In het verkeer is onderscheid te maken tussen bekend en onbekend verkeer. Waarbij verkeer dat bekend is op bepaalde wegen hier automatisch snelheidsgedrag vertoont. Volgens Kim Ruijs is juist onbekend verkeer nog goed te sturen. Sipke van der Meulen voegt daaraan toe dat deze automobilisten waarschijnlijk toch al zoekende zijn en dat zij al niet te hard zullen rijden. In gevallen waar sprake is van vooral onbekend verkeer zou waarschijnlijk een 30-bord al voldoende zijn, maar om voor elke route te bepalen hoeveel gewoontegedrag er wordt vertoond en hoeveel mensen er voor het eerst langs komen, is ondoenlijk.

“Het kan inderdaad zijn dat het onbewust gedrag is, maar mensen die in de omgeving bekend zijn rijden vaak te hard en weten dat maar als te goed maar weten ook dat het dan wel kan. Dan zit je weer op bewust gedrag en dan ga je misschien wel veel meer richting een soort participatie achtig project, dat je samen met de buurt als het ware je in gaat zetten om iedereen zich aan de snelheid te laten houden.” – Kim Ruijs

Dat nudges dan vooral gebruikt kunnen worden in situaties wanneer men hun gedrag toch al moet veranderen, bijvoorbeeld bij omleidingen, sluit niet aan bij de nudge-theorie. Dit verkeer valt onder onbekend verkeer en vertoont daarmee geen automatisch gedrag. Bij bekend verkeer is er

wel sprake van gewoontegedrag, waarop de nudges in theorie juist inspelen. Hier kan het verschil gemaakt worden tussen een directe verandering van het gedrag en een indirecte verandering van het gedrag. Zo stelt Arjan van der Zwaag dat nudgende informatievoorzieningen zeker kunnen helpen bij het directe herinneringseffect. Nudgende borden halen daarbij de automobilist even uit zijn of haar concentratie: op deze manier komt de aandacht van de bestuurder weer bij de weg. Daarnaast zouden de borden de weggebruiker nogmaals attent kunnen maken van wat er om hem of haar heen gebeurt, ook als het om bewuste overtredingen gaat. Daartegenover blijkt uit tabel 1 uit hoofdstuk 2.5.5 dat campagnes juist kansrijker zijn in het beïnvloeden van uitgesteld gedrag. Maar Iwan Kramer en Arjan van der Zwaag zien nudging als een zeer passieve maatregel: om ook langdurige en uitgestelde verandering teweeg te brengen is meer nodig dan dat.

Nudging is een middel die vooral helpt om mensen in ieder geval alerter te maken en ze eraan te herinneren dat ze in een gebied zijn waar bijvoorbeeld veel kinderen spelen, stellen Kim Ruijs en Sipke van der Meulen. Daarbij vertelt Kim Ruijs dat het ook een stukje uitleg geeft waarom mensen langzamer moeten rijden, daarmee raken weggebruikers misschien gemotiveerder om hun gedrag aan te passen. Matthijs Dicke-Ogenia ondersteunt dit, hij stelt dat nudges vooral gebruikt kunnen worden om drempels tot gedragsverandering te verlagen of de motivatie te verhogen. Zo wordt de stap tot gedragsverandering kleiner gemaakt, maar onbewuste beïnvloeding als middel om een blijvende gedragsverandering te bewerkstelligen zien zij nog niet zo snel gebeuren.

Volgens Kim Ruijs en Iwan Kramer is het ook belangrijk om naast het gedrag ook typen wegen van elkaar te onderscheiden. Zo zal op een snelweg het gedrag van andere weggebruikers een grote rol spelen en in een 30 zone zou een participatiepunt wellicht beter werken, wat erop wijst dat er altijd sprake zou moeten zijn van een interventie op maat.

4.2 Gedragsinterventie op maat

Het feit dat een echt verkeersveiligheidsknelpunt volgens Arjan van der Zwaag, Marcel Snijder en Iwan Kramer altijd aangepakt wordt met infrastructurele middelen die de situatie aanzienlijk veiliger maken, neemt het grootste ethische vraagstuk rondom deze studie weg. Wanneer wel wordt gekozen voor een gedragsinterventie volgt uit 4.1 dat een duidelijke analyse nodig is.

4.2.1 Probleemanalyse

Uit voorgaand kopje 4.1 en hoofdstuk 2.5.2 blijkt dat het per weg verschilt wat voor interventie gewenst is. De contextverschillen zorgen ervoor dat er bij elke case gebruik gemaakt moet worden van een interventie op maat. Binnen het planproces is voor een op maat gemaakte interventie is voor elk probleem een uitgebreide analyse nodig. Maar of deze probleemanalyse in het proces ook de belangrijkste stap is of niet, daarover zijn de meningen onder de respondenten verdeeld.

“Soms moet je gewoon niet te moeilijk doen [...]. Begin maar gewoon, test iets uit en kijk of het werkt. Zeker bij maatregelen die niet zo duur zijn, dan zou je dat best kunnen doen.” – Marcus Popkema.

“Wij kijken altijd naar met wie we nu eigenlijk te maken hebben. Al is het alleen maar onderscheid maken tussen bekend verkeer of onbekend verkeer. Je moet wel weten voor wie je het doet. Als je daar niet naar kijkt, kun je ook niet kijken naar wat onderliggende motieven of weerstanden zijn, waar je uiteindelijk op kunt inspelen. Pas nadat deze bekend zijn, ga je kijken naar of het een nudge is wat je moet gaan gebruiken of een infrastructurele maatregel meer geschikt is [...]. Misschien is het wel gewoon een heel praktisch probleem [...]. Je moet echt kijken met welke omgeving je te maken hebt, wat daar mogelijk is.” – Kim Ruijs.

Matthijs Dicke-Ogenia, Tamara Hoekstra en Sipke van der Meulen geloven ook niet dat je zomaar iets moet doen. Toch lijkt de gebruikersanalyse in praktijk vaak lastiger dan wordt gesteld. Zo kan niet gemakkelijk iedereen die langs het betreffende punt komt uit de auto gehaald worden: zo lopen de kosten van een geplande nudge al snel op. Vaak zijn andere condities zoals

leeftijdscategorieën van ongeval veroorzakers wel algemeen bekend, ook is kijkgedrag bijvoorbeeld makkelijk te observeren, maar dit ligt niet binnen de kaders van dit onderzoek.

4.2.2 Gebruik lokale condities

In tegenspraak met wat uit de literatuur naar voren komt, worden volgens Arjan van der Zwaag en Sipke van der Meulen landelijke campagnes enkel op het landelijk niveau getest. Hierbij krijgt een panel de opdracht om naar de borden te kijken en wordt op die manier getest of de boodschap aankomt. Dit is dus in tegenspraak met het standpunt dat gedragsmaatregelen altijd op maat gemaakt moeten worden. De borden worden namelijk op gemeentelijk niveau niet meer getest aan de condities die in deze gemeente gelden. Wat volgens Renes & Van de Putte (2011) niet erg kansrijk is.

“Naast de fase van gedragsverandering waarin iemand zich bevindt is ook het gemak waarmee iemand bereid is gedrag aan te passen van belang [...]. Mensen die zich aan de coöperatieve kant bevinden zijn snel bereid om hun gedrag aan te passen. Daar zijn geen zware of dure middelen voor nodig [...]. Hoe minder coöperatief mensen zijn hoe zwaarder de middelen moeten zijn om gedragsverandering te realiseren.” - Matthijs Dicke-Ogenia.

Dit kan gekoppeld worden aan het gebruik van meerdere interventiemiddelen, zo wordt het grootste deel van de populatie bereikt.

4.3 Meerdere interventiemiddelen

Het beïnvloeden van snelheidsgedrag op een zachte manier krijgt steeds meer aandacht van planologen. Vooral wanneer harde infrastructurele maatregelen niet geheel lijken te werken.

“Er wordt ook steeds meer in gezet op gedragsbeïnvloeding. Omdat wij, als provincie, wanneer we het hebben over ongevallen op kruispunten bijvoorbeeld, deze gevaarlijke punten allemaal hebben opgelost. Maar nu komen we bij de ongevallen die helemaal verspreid zitten over de provincie. Waar af en toe hier een gebeurt en af en toe daar, die zijn veel moeilijker om op te lossen. Daarbij proberen we dan nog meer in te zetten op gedragsbeïnvloeding in plaats van op infra, want alleen daarmee redden we het niet.” - Iwan Kramer.

4.3.1 Verschillende factoren

Vrijwel alle respondenten zijn het er mee eens dat er veel factoren zijn die invloed hebben op het rijgedrag. Het draait hierbij voor een groot deel om perceptie, waarbij verschillende factoren een rol spelen zoals gewoonte, sociale factoren en fysieke factoren.

“Tuurlijk kan je checken hoe hard je ergens mag rijden en hoe hard je zelf rijdt. Alleen ik denk dat mensen verder kijken dan strikt de regels, die kijken ook naar ‘hoe hard wordt er om mij heen gereden’.” - Tamara Hoekstra

“Je rijdt al snel met iemand mee.” - Kim Ruijs.

Om ervoor te zorgen dat de weggebruiker de informatievoorziening blijft opmerken, komt het idee omhoog om met ontwerpen te rouleren. De respondenten reageerden ook hier eensgezind op: het antwoord moet gevonden worden met onderzoek. Daarbij komt wel dat Iwan Kramer en Sipke van der Meulen beargumenteren dat het herhalen van dezelfde borden in dezelfde gebieden ook juist kan zorgen voor herkenning. Het idee hierachter is dat er dan linkjes worden gelegd in de hersenen omdat het zo bekend is. Dat iedereen het daardoor automatisch doet en de sociale norm wordt aangepast. Dit zou een oplossing kunnen zijn voor bekend verkeer.

4.3.2 Verkeersbewustzijn

Daarbij wordt door Kim Ruijs, Marcus Popkema, Tamara Hoekstra, Iwan Kramer en Arjan van der Zwaag duidelijk gemaakt dat het belangrijk is om op veel manieren te bouwen aan steeds meer verkeersbewustzijn. Zij stellen dat de overheid op veel verschillende fronten duidelijk moet maken dat het getoonde gedrag ongewenst is.

“Er is geen silverbullet strategy. Je moet ervoor zorgen dat het hele systeem erop wordt gericht dat hoge snelheden ongewenst zijn.” – Marcus Popkema.

“Het is geen wondermiddel.” – Tamara Hoekstra.

Door middel van het gebruik van verschillende maatregelen kan van jongs af aan worden gewerkt aan een groter verkeersbewustzijn onder de bevolking. Zo verschilt het volgens Arjan van der Zwaag ook heel erg per leeftijdscategorie:

“We weten inmiddels van jonge mannen dat hun hersenen nog niet zo ver zijn ontwikkeld dat ze alle risico's op eenzelfde manier inschatten zoals jonge vrouwen dat doen. Je kan je dan suf campagne voeren tegen jonge mannen in de auto, maar daar bereik je maar een deel van. Eigenlijk moet je die kerels gewoon niet in de auto laten totdat ze 24 zijn, maar dat kan natuurlijk niet zomaar.” – Arjan van der Zwaag.

Een nudge kan daarbij op zichzelf geen blijvende gedragsverandering teweegbrengen: het moet onderdeel zijn van een breder pakket. Er moet met een lange adem op veel verschillende fronten worden ingespeeld om de snelheidscultuur te kunnen beïnvloeden.

4.3.3 Integrale aanpak

De respondenten bepleiten, naast het gebruik van meerdere interventiemiddelen, allen de integrale aanpak van nudging binnen het planproces. Het ontwerpen van verkeerssystemen wordt zo gezien dat er bij elke stap rekening gehouden dient te worden met omgevingspsychologische principes. Op deze manier wordt er nagedacht over of het systeem zo gemaakt wordt dat het hetzelfde is als mensen verwachten dat het is. Uit de interviews met Sipke van der Meulen, Marcus Popkema, Matthijs Dicke-Ogenia en Tamara Hoekstra komt sterk naar voren dat nudging een deel moet zijn van het ontwerpproces. Waarbij de ontwerper weet wat hij doet en niet enkel de richtlijnen en handboeken toepast.

Een campagne moet dus aansluiten bij de doelgroep en het vertoonde gedrag. Hiervoor lijkt het een logische stap om het ontwerp te testen aan de doelgroep. Wat betreft landelijke campagnes worden deze volgens Arjan van der Zwaag op landelijk niveau al gepre-test, waarbij een panel naar de borden kijkt en terugkoppelt of de boodschap aankomt en het bord wordt begrepen. Dit is in tegenspraak met het standpunt dat gedragsmaatregelen altijd op maat gemaakt moeten worden, de borden worden namelijk op gemeentelijk niveau daarna niet meer getest aan de hand van de in dit onderzoek gestelde condities. Sipke van der Meulen beaamt dit standpunt vanuit het beleidsteam meerjaren campagnes Nederland. Omtrent landelijke campagne worden de inwoners van de provincie er niet direct meer bij betrokken. Terwijl het betrekken van bewoners bij de ontwikkeling van nudges ook een veel ingenomen standpunt is.

4.4 Evaluatie

Het evaluatieproces van nudges blijkt erg lastig te zijn. Wel zou het kennen van een bepaalde campagne kunnen leiden tot aangepast gedrag, maar ook hierbij is geen evaluatie mogelijk. Dat weggebruikers nooit allemaal dezelfde gedragsmotivaties zullen hebben en het feit dat er zo veel factoren van invloed zijn op dit gedrag, zal de effectiviteit van de nudgende variabele nooit steriel gemeten kunnen worden. Dat dit in de praktijk dus ook eigenlijk niet gebeurd wordt beaamt door Kim Ruijs, Arjan van der Zwaag en Iwan Kramer.

“We doen eigenlijk nooit evaluatiestudies [...]. Het is vaak onbekend wat de feitelijke effecten van verschillende snelheidsmaatregelen zijn.” – Kim Ruijs.

Dit geeft dus aan dat er nieuwe effectiviteitsmetingen moeten worden ontwikkeld waardoor zulke evaluaties wel uitgevoerd kunnen worden. Aan de andere kant blijken harde infrastructurele maatregelen ook niet altijd even effectief als wellicht gedacht wordt:

“Als we het hebben over echte harde infra maatregelen: laatst hebben we een dorp heringericht, daar zagen we de eerste maand echt een daling van de snelheid. Maar op een gegeven moment wendden mensen toch weer aan die nieuwe situatie en zag je de snelheid weer omhooggaan. Dat gebeurt dus ook: mensen leren dan precies hoe hard ze over zo’n drempel kunnen.” – Iwan Kramer.

Op dit vlak zal dus ook meer onderzoek naar gedaan moeten worden. Dit kan nudging, na meer onderzoek over de effectiviteit, wellicht een nog sterkere positie geven binnen de toolbox van de planoloog: de effectiviteit van andere interventies is ook niet zeker. Dat nudges vooral gebruikt zouden kunnen worden als kosteneffectieve maatregel wordt tegengesproken door deze stelling dat het concept nog veel onderzoek met zich mee brengt. Er is nog geen ‘best practice’ die overal gebruikt zouden kunnen worden.

5. Bevindingen

In dit hoofdstuk worden de resultaten uit hoofdstuk 4 gekoppeld aan de condities die uit het literatuuronderzoek naar voren zijn gekomen onder hoofdstuk 2. Hiermee wordt gepoogd de mismatch tussen theorie en praktijk in beeld te brengen.

5.1 Conclusie

Om de hoofdvraag: “Is er sprake van een mismatch tussen de theorie en praktijk omtrent de condities onder welke nudges, in de vorm van informatievoorzieningen, snelheidsovertredingen tegen kunnen gaan?” te kunnen beantwoorden dienen eerst de deelvragen beantwoord te worden.

5.1.1 Conditie literatuur

Uit de literatuur komen verschillende condities naar voren waaronder informatievoorzieningen effectief zijn. Samengevat komt dit neer op de volgende punten:

- Gewoontegedrag dient via het onbewuste beïnvloedt te worden. Hierbij komt het erop neer dat vrijwel alle snelheidsbepalingen gewoontegedrag zijn.
- Gedragsinterventie dienen op maat gemaakt te worden. Door context- en doelgroep verschillen zullen informatievoorzieningen op verschillende plekken niet dezelfde effectiviteit behalen. Wel kan het herhalen van een afbeelding ervoor zorgen dat hier een positieve attitude voor wordt ontwikkeld
- Er zijn meerdere interventiemiddelen nodig om gedrag te veranderen. Nudging is een middel om andere maatregelen onder de aandacht te brengen. Toch verdwijnt de aandacht voor de weggebruiker in het planproces naarmate deze complexer wordt.
- Naast het evalueren van enkel de bekendheid is het van groot belang dat er ook nieuwe effectiviteitsmetingen worden ontwikkeld.

5.1.2 Conditie praktijk

De condities die naar voren komen uit de praktijk sluiten gedeeltelijk aan bij de condities uit de literatuur. Bij de eerste conditie, dat gewoontegedrag beïnvloedt dient te worden via het onbewuste, worden een aantal kanttekeningen gesteld. Als eerste lijkt het lastig om bewust en onbewust gedrag van elkaar te kunnen onderscheiden. Hierdoor zal er dus ook moeilijk rekening mee gehouden kunnen worden bij het ontwerp van een informatievoorziening. Daartegenover is het wel het doel van betreffende campagnes om een plekje te krijgen in het onderbewuste, maar respondenten zien nudging via verkeersborden effectiever in wanneer deze gericht zijn op onbekend verkeer. Hierbij zou een campagne dus aan moeten sluiten bij bewust gedrag. Daarnaast verwachten zij een grote invloed op direct gedrag bij een nieuwe campagne, vooral omtrent onbedoelde fouten die meteen hersteld kunnen worden. Het gebruik van priming om verkeerssnelheidsovertredingen tegen te gaan lijken volgens de respondenten vooral effectief op plekken waar veel onbekende weggebruikers zijn: met niet-gewoontegedrag.

Er lijkt ook een tweestrijd te zijn tussen of het effectief is of juist niet om borden op landelijke schaal te gebruiken. Dit gaat in op de tweede conditie: gedragsinterventies dienen op maat gemaakt te worden, waarbij een probleemanalyse van groot belang is om achter de aard van het gedrag van de weggebruikers te komen. Door contextverschillen kan de effectiviteit in verschillende regio's namelijk verschillen. Aan de andere kant kan het herinneringseffect ervoor zorgen dat weggebruikers weten wat ze kunnen verwachten bij een bepaald bord. Om erachter te komen welk effect een nudgende informatievoorziening werkelijk heeft is meer onderzoek en een lange adem nodig.

Over de derde conditie zijn de respondenten het allen met elkaar eens: nudging moet deel uitmaken van een breder pakket om tot meer verkeersbewustzijn te kunnen komen in Nederland. Het is geen wondermiddel. Het is belangrijk dat omgevingspsychologische principes in elke stap van een planproces, bijvoorbeeld voor een nieuwe weg, worden meegenomen. Hiermee komt het

hele systeem in beeld wat belangrijk is omdat snelheidsovertredingen ook deel uitmaken van een groter geheel met veel verschillende invloeden.

De effectiviteit van nudges wordt door de bedrijven waar de respondenten werken vrijwel nooit gemeten. De evaluatie blijkt ook hier een van de moeilijkste stappen binnen het proces. Wanneer er gemeten wordt aan een weg waar de interventie ook genomen is, zal er nog altijd veel ruis zijn. Dit zijn geen steriele omgevingen en er is veel meer van invloed op de snelheid dan enkel de nudgende informatievoorzieningen.

5.1.3 Mismatch theorie en praktijk

Op de vraag of er sprake is van een mismatch tussen de theorie en praktijk omtrent de condities onder welke nudges, in de vorm van informatievoorzieningen, snelheidsovertredingen tegen kunnen gaan, kan er wederom per conditie antwoord worden gegeven:

Gedrag beïnvloeden

De essentie van nudging die Baldwin stelt is dat een nudge het onbewuste beïnvloedt. Uit de praktijk lijkt de scheidingslijn tussen bewust en onbewust gedrag lastig te trekken. Toch is het van belang dat dit wel gebeurt: anders zal een nieuw ontwerp wellicht al niet aansluiten op de essentie van nudging. Aangezien weggebruikers de ene keer bewust en de andere keer onbewust snelheidsgedrag vertonen is dit al helemaal lastig vast te stellen op een bepaald stuk weg. Om erachter te komen op welk gedrag nudges het beste ingezet kunnen worden en hoelang deze effectief kunnen zijn is enkel en alleen een kwestie van vervolgonderzoek.

Waar de literatuur vooral condities stelt over het gebruik van nudging op het gebied van gedrag, zoals beredeneerd of gewoontegedrag, spitst de praktijk zich vooral toe op kenmerken van de weggebruikers. Onderscheidt maken tussen bekend en onbekend verkeer lijkt hier toch een veel grotere rol te spelen. Aan de ene kant bevinden zich hierbij specialisten die pleiten voor het 'gewoon proberen' van ideeën. Aan de andere kant is er angst voor het te veel gebruiken van nudges, waardoor het zijn effectiviteit zal verliezen.

Interventie op maat

Theorie en praktijk sluiten omtrent deze conditie grotendeels op elkaar aan. Beide beargumenteren dat contextverschillen grote invloed kunnen hebben op de effectiviteit van de nudge. Wel blijft het vaag of met de informatievoorzieningen juist het onbewuste, uitgestelde gedrag beïnvloedt dient te worden of het bewuste, directe gedrag. Hierin lijkt de laatste het effectiefst gezien uit de literatuur naar voren kwam dat de snelheidsovertredingen onbedoelde fouten zijn. De effectiviteit is hiervan ook makkelijker te meten dan van uitgesteld gedrag.

Waar in de theorie veelal de probleemanalyse als belangrijkste stap wordt gezien in het ontwerpproces van nudges, bepleiten de respondenten een integrale aanpak. Uit de theorie blijkt aan de andere kant dat binnen een ontwerpproces de aandacht van een ontwerper veelal uit gaat naar bijvoorbeeld budgetten en besluitvormingsprocessen. Op dit vlak is dus nog winst te behalen.

Ook is het volgens de theorie en praktijk beide van belang dat er borden worden aangeboden waar weggebruikers voldoende aandacht voor zullen hebben.

Meerdere interventiemiddelen

Het feit dat nudging deel uit moet maken van een breder pakket, lijkt in zowel de literatuur als in de praktijk een belangrijke en duidelijke conditie. Geconcludeerd kan worden dat nudging als versterking kan dienen op andere maatregelen die worden genomen, waarbij nudgende informatievoorzieningen op zichzelf geen blijvende gedragsverandering teweeg kunnen brengen. Om een echte verandering aan te brengen in de snelheidscultuur van Nederland is het sterk van belang dat de overheden op verschillende manieren trachten dit te bereiken.

Er kan uiteindelijk gesteld worden dat nudging op de manier van informatievoorzieningen nooit een maatregel moet zijn waar mee begonnen wordt. Wanneer er echt een probleem is zal dit moeten worden opgelost met infrastructurele maatregelen en als zelfs dat niet helpt moet er worden toegespitst op gedrag. Het is daarbij wel van belang dat er al vanaf het begin van het planproces rekening wordt gehouden met gedragingen.

Evaluatie

Waar in de theorie al gezocht wordt naar nieuwe evaluatiemogelijkheden, blijkt uit de praktijk dat hier in een aantal gevallen überhaupt nog niet wordt geëvalueerd. De enige oplossing hiervoor lijkt het zoeken naar nieuwe evaluatiemogelijkheden die het makkelijker maken om de effectiviteit van nudges vast te leggen.

Al met al kan worden gesteld dat in de theorie en praktijk niet precies dezelfde condities worden gebruikt bij het toepassen van de maatregel nudging via informatievoorzieningen om snelheidsovertredingen tegen te gaan. In de praktijk wordt namelijk anders omgegaan met de condities.

5.2 Discussie en reflectie

5.2.1 Informatieverzameling

De wereld van nudging binnen de verkeerskunde bleek een relatief klein. Hierdoor is het een enkele keer naar voren gekomen dat voor deze studie gebruik werd gemaakt van artikelen die geschreven zijn door een geïnterviewde. Gezien het in eerste instantie draaide om het vergelijken van de theorie met de praktijk kan gezegd worden dat dit hier niet optimaal was. Ook is veel gebruik gemaakt van Nederlandse bronnen, vooral van het SWOV en CROW. Deze kunnen aangenomen worden als wetenschappelijk, maar hierdoor mist gedeeltelijk de essentie van nudging en het ontstaan van het concept. Dit had een nog een rijke toevoeging kunnen zijn.

Nudging bleek daarnaast al snel een concept waarmee veel gewerkt wordt vanuit de psychologie. Veel van de informatie kwam van respondenten die via psychologie de verkeerskunde kant hebben gekozen, en niet andersom. Hierdoor heeft het onderzoek een wat meer psychologisch karakter gekregen dan te verwachten valt voor een scriptie van Technische Planologie.

Bij het afnemen van de interviews bij de respondenten werd ons van tevoren gewaarschuwd dat het slim was dat we het gesprek met twee apparaten zouden opnemen. Op deze manier kon het gesprek nooit verloren gaan. Toch is het bij een van de interviews voorgevallen dat de gebruikte voice-recorder waar blindelings op werd vertrouwd niet goed had opgenomen en het interessante gesprek verloren was gegaan. Dit soort tips zullen in vervolgonderzoek dus altijd ter harte worden genomen. Dankzij de grote behulpzaamheid van de betreffende respondent zijn de interview vragen later alsnog kort en bondig opnieuw beantwoord.

Ik had zelf in mijn interviews sterker overtuigt kunnen zijn van mijn eigen ideeën omtrent nudging om hiermee wat meer discussie op gang te brengen in plaats van enkel vragen naar meningen en ervaring van de respondenten.

5.2.2 Gebruik cases

In het originele onderzoeksvoorstel werd het gebruik van twee cases als waardevolle toevoeging gezien op dit onderzoek. In het eerste interview, met iemand van het SWOV, bleek direct dat de Dick Bruna case meer een onderzoek was om te kijken of zo'n bepaald concept überhaupt kon werken. Hierbij was er dus minder rekening gehouden met bepaalde te verwachten condities. Ook op de nationale case is minder in gegaan dan in eerste instantie het doel was. Door praktische redenen, namelijk dat het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat geen tijd had voor mij, heeft onderzoek hiernaar te wensen overgelaten. Sipke van der Meulen bleek veel te weten over de case,

maar kon verder ook niet meer vertellen over de condities. Het ontwerpen van de nudges was hier uitgevoerd door een ander bedrijf, wat ook het geval was bij nudges van de provincie Groningen.

5.2.3 Aanbevelingen praktijk

Het is belangrijk dat planologen gedrag begrijpen en niet enkel uitgaan van rationele besluitvorming. Het ontwerpen van nudgende borden wordt door de nationale overheid maar ook door de provincie Groningen uitbesteed wordt ontwerp bureaus. De overheden gaan er hierbij van uit dat de ontwerpers weten wat zij doen en met creatieve ideeën komen. De aanbeveling vanuit dit onderzoek zou zijn om dit gezamenlijk uit te voeren met planologen maar ook met verkeerspsychologen. Op deze manier kan er samen gewerkt worden aan een optimale nudge en wordt er met elke discipline rekening gehouden.

In het algemeen dienen omgevingspsychologische principes meegenomen te worden in elke stap van een ontwerp proces. Dit begint al bij de probleemanalyse: zodra blijkt dat een infrastructurele maatregel logisch is maar nog steeds niet het gewenste gedrag uitlokt, kan de weggebruiker met behulp van nudging het laatste duwtje in de rug krijgen.

5.2.4 Aanbevelingen theorie

Veel gebruikte literatuur maakt zelf geen gebruik van empirisch onderzoek. Om erachter te komen welk effect een nudgende informatievoorziening werkelijk heeft is meer onderzoek en een lange adem nodig. Daarbij komt dat het van groot belang is dat er een nieuwe evaluatiemethode wordt ontwikkeld. Hiermee zullen nudges beter met andere interventiemiddelen vergeleken worden waardoor de planoloog de optimale keuze kan maken om zo de snelheidsproblematiek in Nederland nog verder te kunnen verlagen.

Referenties

- Aarts, L.T. & Nes, N. van (2007). Een helpende hand bij snelhedenbeleid gericht op veiligheid en geloofwaardigheid. D-2007-2. SWOV, Leidschendam.
- Aarts, L.T., Eenink, R.G., Weijermans, W.A.M., Knapper, A. & Schagen, I.N.L.G. van (2014). Soms moet er iets gebeuren voor er iets gebeurt. R-2014-37A. SWOV, Den Haag.
- Anable, J., Lane, B. & Kelay, T. (2006). An evidence base review of public attitudes to climate change and transport behavior. The department for transport.
- Baldwin, R. (2014). From regulation to behaviour change: giving nudge the third degree. *ModernLawReview*. 77:6, pp: 831-857.
- Bargh, J.A. (2002). Losing Consciousness: Automatic Influences on Consumer Judgment, Behavior, and Motivation. *Journal of Consumer Research*, 29, 280-285.
- Berg, P. van den, Borkus, B., Loef, J., Perik, S. & Warmoeskerken, M. (2014). Jaarevaluatie campagnes Rijksoverheid 2014. IP0019.
- Berveling, J., Schaap, N. & Storm, M. (2014). Macht der gewoonte: "Meestal doen we, wat we meestal doen". Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Den Haag.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2018). Veiligheidsmonitor 2017. CBS, Den Haag.
- Heusden, G. van & Dicke-Ogenia, M. (2014). Zich verplaatsen in de (weg)gebruiker. In: CROW, Mobiliteit en Gedrag (pp. 16-25). Amersfoort: Wilco.
- Dicke-Ogenia, M. & Munckhof, L. van den (2014). Monitoring en evaluatie. In: CROW, Mobiliteit en Gedrag (pp. 44-61). Amersfoort: Wilco.
- Dijk, J. van & Thüsh, M. (2014). Omgevingspsychologie en ontwerp verkeersruimte. In: CROW, Mobiliteit en Gedrag (pp. 157-188). Amersfoort: Wilco.
- Eversdijk, J.J.C., Bos, E.K., Jessurun, M. & Vissers, J.A.M.M. (2000). Periodiek Regionaal Onderzoek Verkeersveiligheid PROV. Rapport TT00- 66, Traffic Test, Veenendaal.
- Gill, N. & Gill, M. (2012). The limits to libertarian paternalism: two new critiques and seven best-practice imperatives. *Environment and Planning: Government and Policy*. 30:5, pp: 924-940.
- Goldenbeld, C., Groot-Mesken, J. de & Rijsdijk, H.A. (2016). Beïnvloeding van snelheidsgedrag door nudging. R-2016-10. SWOV, Den Haag.
- Goldenbeld, C., Groot-Mesken, J. de & Temürhan, M. (2017). Nudging van rijsnelheid via Dick Bruna-borden: een veldexperiment. R-2017-11. SWOV, Den Haag.
- Harms, I. (2014). Verschillende wensen wegbeheerder en weggebruiker analyseren. In: CROW, Mobiliteit en Gedrag (pp. 114-135). Amersfoort: Wilco.
- Levelt, P.B.M. (1994). Inventarisatie: informatie langs de weg. R-94-65. SWOV, Leidschendam.
- Longhurst, R. (2010). Semi-structured Interviews and Focus Groups. In *Key Methods in Geography* (pp. 103- 115). London: SAGE Publications.

- McLafferty, S. (2010). Conducting Questionnaire Surveys. In *Key Methods in Geography* (pp. 77-88). London: SAGE Publications.
- Peden, M., Scurfield, R., Sleet, D., Mohan, D., Hyder, A.A., Jarawan, E. & Mathers, C. (2004). World report on road traffic injury prevention. World Health Organisation WHO, Geneva.
- Pol, B. (2014a). Verkeerscampagnes. In: CROW, Mobiliteit en Gedrag (pp. 260-275). Amersfoort: Wilco.
- Pol, M. (2014b). Wat beweegt de mens? In: CROW, Mobiliteit en Gedrag (pp. 62-85). Amersfoort: Wilco.
- Reyes, J.R. & Putte, B. van de (2011). Gedragsverandering via campagnes. Dienst Publiek en Communicatie. Ministerie van Algemene Zaken: Den Haag.
- Schagen, I.N.L.G. van (red.) (2007). Snelheid en snelheidsbeheersing. R-2006-13. SWOV, Leidschendam.
- Schoeters, A. (2017). Statistisch Rapport 2017 Gedrag in het verkeer. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid.
- Schuttelaar & Partners (2012). Helpt 'nudgen' bij een gezonde en duurzame keuze? Zes nudges en de keuze voor duurzaam of gezond voedsel. Den Haag, Schuttelaar & Partners.
- Slinger, W. (2014). Verkeerseducatie. In: CROW, Mobiliteit en Gedrag (pp. 189-213). Amersfoort: Wilco.
- Stead, M., Tagg, S., MacKintosh, A.M. & Eadie, D. (2004). Development and evaluation of a mass media Theory of Planned Behavior intervention to reduce speeding. *Health Education Research*. 20:1, pp: 35-50.
- Tertoolen, G. & Lankhuijzen, R. (2013). Beleidsimpuls Verkeersveiligheid: onbewuste invloeden op gedrag. XTNT, Utrecht.
- Tertoolen, G. & Ruijs, K. (2014). Factsheet Snelheidsremmende maatregelen. XTNT in opdracht van CROW.
- Tertoolen, G. (2014). Onbewuste beïnvloeding van gedrag. In: CROW, Mobiliteit en Gedrag (pp. 276-295). Amersfoort: Wilco.
- Thaler, R.H. & Sunstein, C.R. (2008). *Nudge: Naar betere beslissingen ver gezond, geluk en welvaart*. Uitgeverij: Business Contact, Amsterdam/Antwerpen.
- Tiemeijer, W.L., Thomas, C.A. & Prast, H.M. (2009). *De menselijke beslisser*. WRR, Den Haag/Amsterdam.
- Wegman, F. & Aarts, L. (2005). *Door met Duurzaam Veilig; Nationale Verkeersveiligheidsverkenning voor de jaren 2005-2020*. SWOV, Leidschendam.
- Wildervanck, C. & Brookhuis, K. (2014). Informatieverwerking door de weggebruiker. In: CROW, Mobiliteit en Gedrag (pp. 86-113). Amersfoort: Wilco.
- WRR. (2014). Met kennis van gedrag beleid maken. *WRR-Rapport*, 110.

Bijlage 1: Vragenlijst interviews

De vragen die bij de interviews zijn gesteld zijn als volgt (deze zijn niet exact hetzelfde geweest bij elke respondent gezien verwacht werd dat sommige respondenten bijvoorbeeld meer informatie hadden over de gebruikte cases):

1. Kunt u iets vertellen over uzelf? Hoe speelt nudging in uw eigen werkveld een rol?
2. Wanneer kiest een verkeerskundige of planoloog voor nudging denkt u?
 - a. Wanneer andere maatregelen niet werken?
 - b. Als de weg reeds voldoet aan de eisen?
 - c. Als er geen tijd is?
 - d. Als er een gebrek aan geld is?
3. Wat zijn volgens u condities waarmee rekening gehouden dient te worden bij de keuze tot nudging? Denk aan:
 - a. Eigenschappen doelgroep? (Capaciteit om info te absorberen/reflecteren en zelfde gedachten als de ontwerper over snelheidsovertredingen)
 - b. Sociale/fysieke factoren? (Snelheidsovertredingen min of meer geaccepteerd)
 - c. Motieven individu? (Waarom zij sneller rijden)
 - d. Bewust/onbewust gedrag? (Gepland/automatisch gedrag)
 - e. Evt. andere condities?
4. Uit de literatuur volgt dat de belangrijkste stap naar de vraag of een gedragsmaatregel een geschikte maatregel is, de stap van de probleemanalyse is. Wat denkt u daarvan?
5. Voor welke overlastveroorzakers denkt u dat nudging een geschikte oplossing kan zijn?
6. Denkt u dat een nudgende snelheidsherhaling effectiever kan zijn dan gewone herhalingen van de snelheidslimiet?
 - a. Evt. terugval van effectiviteit
7. Denkt u dat een informatieve/nudgende verkeerscampagne om snelheid te verminderen een blijvende gedragsverandering kan bewerkstelligen/op zichzelf staande maatregel kan zijn?
 - a. Of heeft deze meer nodig zoals handhaving?
8. Denkt u dat het belangrijk is dat bewoners worden betrokken bij een nudge?