

GEDRAAG JE: VERKEERSVEILIGHEID IN DE SCHOOLZONE



12-05-
2017

Onderzoek naar toepassing van gedragkennis in
schoolzones

Bachelorscriptie Technische Planologie

Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen

Gisa Vos, S2744414

Begeleider: Dr. F. Niekerk

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wetenschappelijke relevantie.....	5
1.3 Maatschappelijke relevantie	5
1.4 Onderzoeksprobleem.....	5
1.5 Leeswijzer	6
2. THEORETISCH KADER	7
2.1 Gewoontegedrag	7
2.2 Sociale normen	7
2.3 Theory of interpersonal behaviour van Triandis	7
2.4 Gedrag van kinderen in het verkeer	8
2.5 Modaliteitskeuze	9
2.6 De schoolzone	9
2.7 Gedragsmanipulatie	10
2.8 Toepassing gedragskennis	11
2.9 Overige concepten en begrippen.....	11
2.10 Conceptueel model.....	12
3. METHODOLOGIE	13
3.1 Methodologie.....	13
3.2 Onderzoeksinstrument	13
3.3. De cases	14
3.4 Analyseschema interviews	16
3.5 Reflectie datakwaliteit.....	17
3.6 Ethiek	17
4. RESULTATEN	19
4.1 Beleidsdocumentenanalyse.....	19
4.2 Context gemeentelijk beleid.....	19
4.3 Systematische literatuur review	20
4.4 Praktische implementatie gedragskennis.....	21
4.5 Gedragskennis in de schoolzones van OBS De Marke en OBS De Beelen	21
4.6 Gedragsverandering bewerkstellen	22
4.7 Link naar conceptueel model	23
5. BEVINDINGEN	26
5.1 Conclusie	26
5.2 Discussie en reflectie	27
5.3 Aanbevelingen aan basisscholen	28
5.4 Aanbevelingen vervolgonderzoek.....	28

LITERATUUR 29

BIJLAGEN.....

- Interview guide
- Beleidsdocumentenanalyse.....
- Systematische literatuur review

SAMENVATTING

In dit onderzoek wordt een beeld geschetst van de effectiviteit van het huidige verkeersveiligheidsbeleid van basisscholen en hoe gedragskennis hier een rol in kan spelen. Om gedrag te verklaren worden de variabelen van de Theory of interpersonal behaviour van Triandis als basis gebruikt met de nadruk op gewoontegedrag en sociale normen. Op OBS De Marke en OBS De Beelen is data verzameld door middel van interviews om de verkeersveiligheidsbeleid en achterliggende redenen en problemen in kaart te brengen. In de beleidsdocumentenanalyse worden relevante beleidsstukken besproken met betrekking tot de cases. De systematische literatuur review identificeert welke factoren in de schoolomgeving invloed hebben op de (subjectieve) verkeersveiligheid.

Schoolomgevingen zijn relatief veilig, er gebeuren weinig ongevallen op naastgelegen wegen. Verkeersveiligheid in de schoolomgeving wordt met name bepaald door gehaaste ouders, verschillende modaliteiten met verschillende snelheden, drukte en gebrek aan overzicht (Schouten, 2011), te veel verkeer; veel (fout)geparkeerde auto's; geen of onoverzichtelijke oversteekvoorzieningen en een te hoge snelheid van het verkeer. Op scholen met een verkeerscommissie wordt de verkeersveiligheid beter ervaren (Lankhuijzen & Lax, 2014). Ouders die de verkeersveiligheid als negatief ervaren sturen hun kind minder snel zelfstandig naar school (Hoekstra et al., 2010). Dit verhoogt het aantal auto's in de schoolzone, met als gevolg minder overzicht: een vicieuze cirkel (Lankhuijzen & Lax, 2014).

De Theory of interpersonal behaviour van Triandis (1977) kan gedrag van ouders voorspellen, de nadruk zou meer gelegd kunnen worden op factoren met grotere invloed zoals gewoontegedrag. De ontwikkeling van het kind als motivatie is belangrijk, de leeftijd van het kind bepaalt de onafhankelijke mobiliteit (Panter et al., 2008).

Ouders zijn zich er niet van bewust dat zij zelf het probleem veroorzaken door uit gewoonte of uit gemak de auto te nemen. Door ouders doeltreffend te stimuleren, door in te spelen op mobiliteitsoverwegingen (Tiemeijer, 2011), en bewustzijn te vergroten kan een gedragsverandering optreden. De hoeveelheid auto's neemt af: de vicieuze cirkel wordt doorbroken (CROW, 2000). De aanleg van infrastructurele ingrepen wordt minder urgent. Een mogelijk middel is een enquête, hierin dragen ouders zelf de problemen aan, dit creëert draagvlak.

Gedragskennis in de schoolzone is niet zaligmakend, alle facetten moeten worden aangepakt. Zowel de infrastructuur, het gedrag van ouders en beleid van de school spelen een rol en zijn met elkaar in wisselwerking, dit komt overeen met het conceptueel model. Elke school is uniek, waardoor elke school maatwerk vereist in combinaties van maatregelen. Gedragskennis is het 'laaghangend fruit' waarmee gedragsverandering bewerkstelligt kan worden waar anders investeringen voor infrastructuur nodig zijn voor een probleem dat slechts een fractie van een schooldag plaatsvindt. Als een school over weinig middelen beschikt kan met creativiteit veel bereikt worden (Schouten, 2011).

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding van het onderzoek en de maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie. Daarnaast komt het onderzoeksprobleem naar voren met bijbehorende hoofd- en deelvragen.

1.1 Aanleiding

In 2015 heeft TNS Nipo in opdracht van VVN onderzoek gedaan naar de verkeersveiligheid in 2311 schoolomgevingen. Er is sprake van negatieve ervaringen omtrent verkeersveiligheid. In de schoolomgeving van 83% van de basisscholen bevinden zich factoren die de verkeersveiligheid negatief kunnen beïnvloeden. Bij 41% is er sprake van parkeerproblemen en bij 32% zijn er onveilige oversteekplaatsen op de schoolroute (VVN, 2015). Gevaarlijke situaties in de schoolomgeving ontstaan op piekmomenten bij het halen en brengen van kinderen met de auto. Dit kan problemen opleveren, cijfers over ongevallen in de schoolomgeving worden niet bijgehouden.

Basisscholen zijn vaak gesitueerd in woonwijken waar een snelheidslimiet van 30 km/uur geldt. Volgens Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) overschrijdt binnen de bebouwde kom circa 30% van de voertuigen de snelheidslimiet (2016). Discrepancie tussen de snelheidslimiet en daadwerkelijke snelheid hangt samen met de geloofwaardigheid van de snelheidslimiet, verkeersintensiteit en het handhavingsniveau (SWOV, 2016). Het aantal ongevallen op 30 km/uur-wegen is laag in vergelijking met andere wegtypes (o.b.v. Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland). De afgelopen decennia is het aantal verkeersslachtoffers onder kinderen sterk gedaald (SWOV, 2016), mede dankzij de implementatie van 30-km zones (SWOV, 2008).

Als ouders het gevoel hebben dat de verkeersveiligheid in de schoolomgeving of op de schoolroute slecht is, zijn zij minder snel geneigd hun kind zelfstandig naar school te sturen (Hoekstra et al., 2010). Onafhankelijke mobiliteit betekent dat een kind zelfstandig naar school gaat. Dit is belangrijk voor de mate waarin kinderen later in staat zijn om te gaan met bepaalde verkeerssituaties. Als kinderen niet zelfstandig naar school gaan, krijgen zij niet de kans zich te ontwikkelen als weggebruiker, wat invloed heeft op de algehele verkeersveiligheid. Onafhankelijke mobiliteit is gunstig voor de algehele ontwikkeling (Collins & Kearns, 2001) en bijvoorbeeld ruimtelijke- en navigatievaardigheden en sociale binding (Carver et al., 2013).

Er zijn verschillende mogelijkheden voor basisscholen om de subjectieve verkeersveiligheid in de schoolomgeving te verbeteren. Het concept 'reminding' als fysieke maatregel wordt hierbij regelmatig geïmplementeerd. Het (opnieuw) onder de aandacht brengen van verkeersveiligheid in bepaalde situaties, bijvoorbeeld door gekleurde vormen op het asfalt (Tertoolen & Lankhuijzen, 2013). Dit zorgt voor bewustzijn bij de automobilist op het gebied van snelheid en de risico's in de omgeving met als doel de snelheid te verlagen en attentie te verhogen. Hiermee is het probleem van de hoeveelheid auto's die chaos creëert niet opgelost.

Op basisscholen wordt verschillende met verkeersveiligheid omgegaan. Vanuit VVN zijn er verschillende initiatieven om dit aan te moedigen, bijvoorbeeld met lespakketten en begeleiding van verkeersouders. Het doel is structurele aandacht voor een verkeersveilige schoolomgeving en bewustzijn van de voorbeeldfunctie van ouders (VVN, sd). Succes van de aanpak hangt af van de mate waarin fysieke ingrepen worden gecombineerd met betrokkenheid bij de verkeersveiligheid van ouders, gemeente en politie (Schouten, 2011). Voor de inrichting van de schoolzone zijn de Julie en Octopus methodes het meest bekend (Royal Haskoning DHV, 2012).

Doel van de Julie-methode is het oplossen van verkeersproblemen zoals snelheidsovertredingen en foutparkeren van auto's. Dit wordt uitgevoerd door felgekleurde fysieke ingrepen om vroege herkenning van de schoolzone te realiseren, een snelheidsverlaging tot stand te brengen en foutparkeren te voorkomen (Wolters Mabeg BV, 2014).

Het Octopusplan is opgezet vanuit de voetgangersbeweging (VZW) in België met als doel zoveel mogelijk kinderen lopend of fietsend naar school te laten gaan. De octopus staat symbool voor deze kindvriendelijke schoolomgeving samenwerking met ouders, docenten, politie en gemeente staat centraal (Octopusplan VZW, sd).

Problemen in de schoolomgeving ontstaan door snelheidsovertredingen, drukte en geparkeerde auto's. Oplossingen zijn fysieke ingrepen in de schoolomgeving of maatregelen om ouders te stimuleren tot ander gedrag omtrent modaliteitskeuze. Of het verkeersveiligheidsbeleid van een basisschool effectief is, waarbij effectiviteit gemeten wordt aan het behalen van beoogde effecten, hangt ervan af in hoeverre de verschillende factoren worden aangepakt (CROW, 2005). Strategieën om ouders bijvoorbeeld op de fiets te laten komen of foutparkeren te voorkomen kunnen doeltreffender zijn met inzet van gedragskennis. Een verminderde hoeveelheid auto's heeft een verbeterde subjectieve verkeersveiligheid als gevolg.

1.2 Wetenschappelijke relevantie

In schoolomgevingen met een snelheidslimiet van 30 km/uur gebeuren relatief weinig ongelukken, de verkeersveiligheid wordt niet als zodanig ervaren door de hoeveelheid auto's op piekmomenten. Beleid van basisscholen kan de subjectieve verkeersveiligheid in de schoolomgeving verbeteren en bewustzijn bij ouders en kinderen creëren. Maatregelen zijn bijvoorbeeld Julie straatmeubilair, verkeersouders en verkeerseducatie op basisscholen. Het is onduidelijk in hoeverre deze maatregelen effectief zijn in de praktijk en op welke manier de uitvoering de effectiviteit beïnvloedt.

Individuele keuzes, voorkeuren en gedrag beïnvloeden de omgeving. Managementstrategieën voor de fysieke omgeving vereisen een gedragsverandering. Individuen moeten als gevolg bereid zijn daadwerkelijk hun gedrag te veranderen zoals beoogd (Steg, 2016). Het is onduidelijk in hoeverre kennis over gedragskeuzes van automobilisten en andere verkeersdeelnemers is meegenomen bij de toepassing van deze methodes/in methodes zelf en of deze de effectiviteit verbeteren.

1.3 Maatschappelijke relevantie

In schoolomgevingen worden al verscheidene maatregelen genomen om de verkeersveiligheid te verbeteren. Gedragskennis kan beleid effectiever maken en leiden tot minder slachtoffers als gevolg van een ongeval.

Er zijn verschillende maatschappelijke veranderingen geweest zoals schaalvergroting, minder kinderen per gezin, angst voor verkeer en volle agenda van kinderen die een negatieve impact hebben gehad op kinderen. Zo neemt zelfstandigheid af; achterstanden in motorische en geestelijke ontwikkeling en minder mogelijkheden voor sociale en emotionele training (CROW, 2000). Dat kinderen zelfstandig naar school gaan is belangrijk, de schoolroute- en omgeving moeten wel (subjectief) veilig zijn. Als ouders een positieve verkeersveiligheidsbeleving hebben, dan kunnen kinderen eerder zelfstandig naar school, wat goed is voor hun ontwikkeling en hen op latere leeftijd betere verkeersdeelnemers maakt. Een zelfversterkend proces kan optreden: hogere subjectieve verkeersveiligheid leidt tot meer kinderen die zelfstandig naar school gaan, minder auto's waardoor de subjectieve verkeersveiligheid verder stijgt.

1.4 Onderzoeksprobleem

Uit voorgaande blijkt dat verkeersveiligheid in de schoolomgeving een relevant vraagstuk is met betrekking tot de effectiviteit van het beleid en de gewenste doelen. Gedragskennis kan hierin een rol spelen om de gewenste resultaten behalen. Toepassing in de praktijk is van belang voor het succes. Met OBS De Beelen in Tolbert en OBS De Marke in Roden als cases wordt de huidige stand van zaken onderzocht. De hoofdvraag van het onderzoek luidt: "In hoeverre kan de toepassing gedragskennis binnen het (ruimtelijk) verkeersbeleid van basisscholen helpen de verkeersveiligheid in schoolzones te verbeteren?" Het doel van het onderzoek is om inzicht te verschaffen in de effectiviteit van het huidige beleid van basisscholen met betrekking tot verkeersveiligheid en hoe dit beleid eventueel verbeterd kan worden door de toepassing van gedragskennis.

De volgende deelvragen komen voort uit deze doelstelling:

1. Welke factoren beïnvloeden menselijk gedrag in het verkeer?
2. Wat veroorzaakt (subjectieve) onveiligheid in schoolzones?
3. In hoeverre kan in de schoolzone gedragskennis worden geïmplementeerd in fysieke ingrepen?
4. In welke mate besteden OBS De Beelen en OBS De Marke aandacht aan gedragskennis en subjectieve verkeersveiligheid in hun verkeersbeleid?
5. Hoe kan de verkeersveiligheid in de schoolzones van OBS De Beelen en OBS De Marke verbeterd worden met de inzet van gedragskennis?

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 wordt het onderwerp van de scriptie ingeleid, hoofdstuk 2 bediscussieert de relevante literatuur door het opstellen van een theoretisch kader. In hoofdstuk 3 wordt de methodologie omschreven voor de beantwoording van de hoofd- en deelvragen. Hoofdstuk 4 presenteert de resultaten van het onderzoek en tracht de deelvragen te beantwoorden. In hoofdstuk 5 worden de resultaten besproken en de conclusie gepresenteerd en tegelijkertijd ter discussie gesteld. Tot slot zijn in de laatste hoofdstukken 6 en 7 de referenties en bijlagen te vinden.

2. THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk worden verschillende theorieën en concepten gepresenteerd die de basis zijn voor het onderzoek, daarnaast worden enkele begrippen verduidelijkt. Ten slotte volgt het conceptueel model met nadere toelichting.

Als beleid focust op factoren die gedrag bepalen, dan wordt beleid mogelijk effectiever. Keuzegedrag van basisschoolouders en overige verkeersdeelnemers wordt in dit onderzoek inzichtelijk gemaakt aan de hand van de Theory of interpersonal behaviour van Triandis (Anable et al., 2006) met de nadruk op gewoontegedrag en sociale normen.

2.1 Gewoontegedrag

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) onderzoekt de rol van gewoontegedrag binnen mobiliteit, in de wetenschappelijke literatuur wordt gewoontegedrag toenemend als bepalende factor gezien (Schwanen et al., 2012). 95% Van ons gedrag zou onbewust, automatisch gedrag zijn (Tiggelaar, 2008). Volgens de heer De Waard van de Faculteit Gedragswetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen gebeurt alles in de natuur zo efficiënt mogelijk, ook in het verkeer. Er is niet herhaaldelijk een afweging van keuzes nodig, “je doet het gewoon”. Hierdoor is men zich niet altijd bewust van alternatieven (CROW, sd). Als een persoon dagelijks te hard rijdt op een bepaald traject en niet bekeurd wordt, zal dit gedrag zich herhalen. Verplanken et al. (1997) onderzochten gewoontegedrag bij modaliteitskeuzes, gemak blijkt niet altijd de optimale keuze, dit heeft impact op de maatschappij. Gewoontegedrag doorbreken of overdenken gebeurt vooral tijdens levensgebeurtenissen zoals geboorte of verhuizing. Educatie of voorlichting hebben hierbij geen invloed (Berveling et al., 2014).

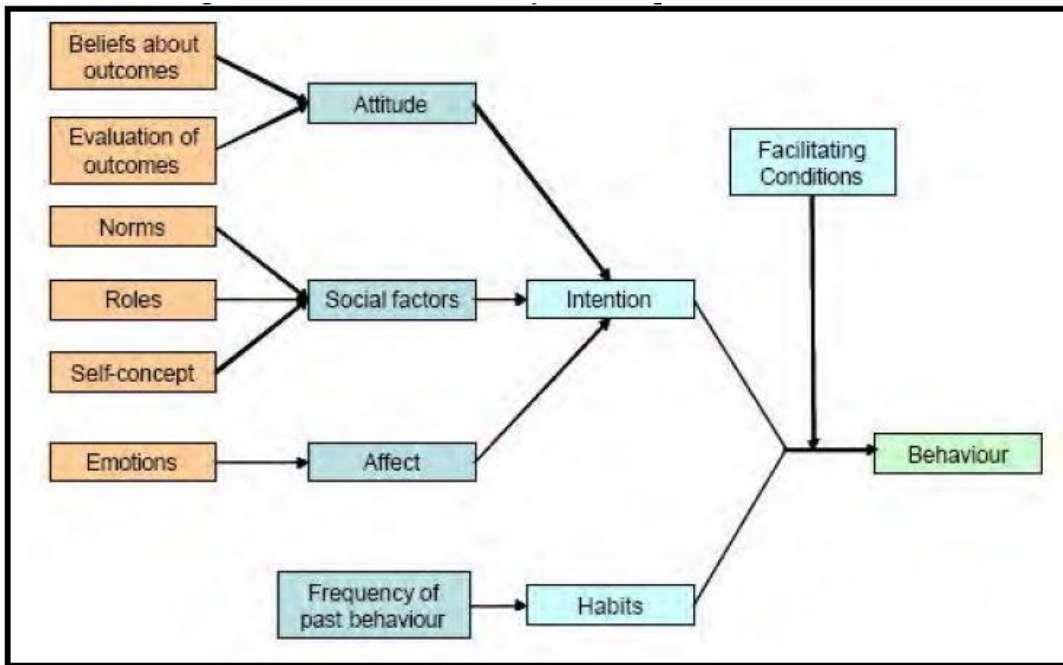
2.2 Sociale normen

In De Menselijke Beslisser (Tiemeijer et al., 2009) worden zowel inductieve gedragsregels als descriptieve (onbewust afgeleide) normen als bepalend gezien voor gedrag en identiteit. Het feit dat mensen achter bepaalde normen staan, betekent nog niet dat zij zich hiernaar gedragen, signalen van de fysieke omgeving spelen hierbij een rol. Als bijvoorbeeld één auto foutgeparkeerd staat is de stap minder groot zelf fout te parkeren. Cognities die op het moment van gedragsuitvoering het sterkst zijn geactiveerd sturen het gedrag, dit is relevant met betrekking tot bijvoorbeeld snelheidsoverschrijdingen.

Het CROW (sd) benoemt tevens de rol van sociale normen in gedrag, met name gedrag van dierbaren. Dit kan positief uitpakken, bijvoorbeeld als vrienden regelmatig het OV gebruiken of negatief bijvoorbeeld bij foutparkeren.

2.3 Theory of interpersonal behaviour van Triandis

De theory of interpersonal behaviour van Triandis houdt rekening met verschillende factoren die samen gedrag bepalen, zowel sociaal als contextueel (figuur 1). Keuzes worden bepaald door intenties, gewoontes en omstandigheden en worden beïnvloed door sociale, normatieve, affectieve en rationele overwegingen. Overtuigingen omtrent de uitkomsten, evaluatie van uitkomsten, normen, rollen, zelfconcept en emoties bepalen de attitudes, sociale factoren en affectieve overwegingen. Normen zijn sociale regels omtrent gewenst gedrag, rollen een set van gedrag binnen een groep. Het zelfconcept is het zelfbeeld van een persoon, het idee dat je over jezelf hebt, persoonlijke doelen en hoe je die gaat bereiken (Triandis, 1977).



FIGUUR 1 THEORY OF INTERPERSONAL BEHAVIOUR VAN TRIANDIS (ANABLE ET AL., 2006)

Interessant is dat Verplanken, et al. (1997) een brug slaat tussen gewoontegedrag en het model van Triandis. In het model van Triandis zou gedrag dat nieuw is, of als oude patronen niet meer uitgevoerd kunnen worden, keuzes worden gemaakt op basis van ratio, terwijl Verplanken et al. (1997) stellen dat gewoontegedrag een keuze is zonder al te veel overwegingen.

Een positief of negatief perspectief op een ander alternatief is een attitude, deze worden beïnvloed door beredeneerd gedrag en een affectieve gevoelscomponent (CROW, sd). Dit komt overeen met 'beliefs about outcomes' en 'evaluation of outcomes' in de theorie van Triandis. Attitudes kunnen gemeten worden, bijvoorbeeld meningen ten opzichte van gewenst gedrag zoals fietsen naar het werk. Negatieve attitudes kunnen weggenomen worden: bijvoorbeeld extra fietsenstallingen als er een gebrek is.

Zelfeffectiviteit is het vertrouwen dat iemand heeft in zijn vermogen tot de uitvoering van bepaald gedrag. Binnen het model van Triandis is dat 'self-concept'. Als iemand weet hoe de OV-chipkaart werkt zal deze sneller de tram pakken (CROW, sd).

Gewoontegedrag, sociale normen en de theory of interpersonal behaviour van Triandis worden benoemd als relevant voor het beslissingsproces in verkeer. Het CROW (sd) benoemt gelijksoortige factoren. De rol van gewoontes en automatismen blijken bepalend, deze spelen in de theorie van Triandis slechts een kleine rol.

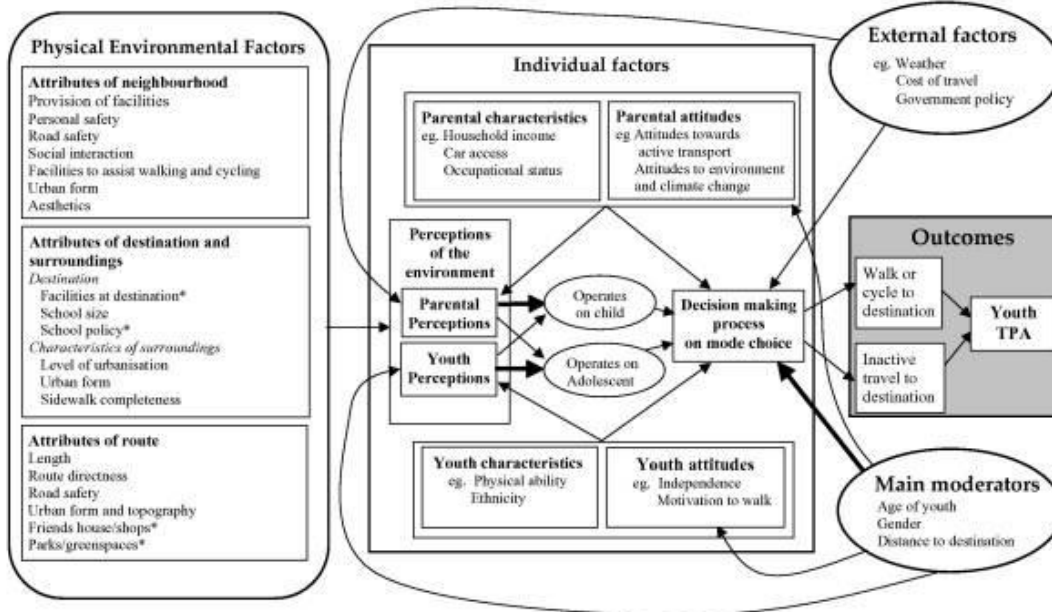
2.4 Gedrag van kinderen in het verkeer

Voor kinderen is verkeer letterlijk een leerproces van vallen en opstaan. Hun lengte is een nadeel doordat zij minder opvallen en zelf minder overzicht hebben. Kinderen zijn impulsief en kunnen ineens de straat oversteken.

Des te ouder een kind is, des te beter het in staat is taken in het verkeer uit te voeren en te vervullen, als een kind ongeveer 14 jaar oud is, is het ontwikkelingsproces afgerond. Om dit proces te bespoedigen is verkeerseducatie van belang die niet gericht is op kennis van de verkeersregels en toepassing in de praktijk. Daarnaast is een goede fysieke inrichting vereist (CROW, 2000).

2.5 Modaliteitskeuze

Overwegingen in de modaliteitskeuze van ouders zijn in te delen in drie groepen: individueel, fysisch en extern (Panter et al., 2008), figuur 2. Individuele factoren zijn bijvoorbeeld leeftijd, geslacht en perceptie van het kind (ontwikkeling) en de perceptie van de ouders (attitudes en subjectieve verkeersveiligheid). De fysische factoren hebben verband met de schoolroute: de afstand, aanwezigheid van fietspaden en de veiligheid van bijvoorbeeld kruispunten. Externe factoren zijn onder andere weersomstandigheden, reiskosten en werk van ouders (Panter et al., 2008).



FIGUUR 2 CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR THE ENVIRONMENTAL DETERMINANTS OF ACTIVE TRAVEL IN CHILDREN (PANTER ET AL., 2008)

2.6 De schoolzone

De woorden schoolzone en schoolomgeving worden regelmatig verward, deels komen deze overeen, ze duiden op de directe omgeving rondom de school. Er is een nuance, de schoolomgeving is de fysieke omgeving direct rondom de school binnen een straal van 100 meter (CROW, 2000), deze kan ingericht worden als schoolzone om weggebruikers te attenderen op het feit dat zij zich in een schoolomgeving bevinden (Siemensma et al., 2012).

De schoolomgeving onderscheidt zich duidelijk van de schoolroute, in de schoolomgeving komen alle schoolroutes samen direct.

Ouders, kinderen en de school zelf zijn de belangrijkste actoren binnen de schoolomgeving en hebben belang bij een verkeersveilige schoolzone. De gemeente, politie (handhaving), buurtbewoners, naburige bedrijven, naschoolse opvang en belangenorganisaties (faciliteren van bijvoorbeeld methodes) spelen een rol. Formeel hoeft een school enkel te voorzien in verkeerseducatie (Schouten, 2011).

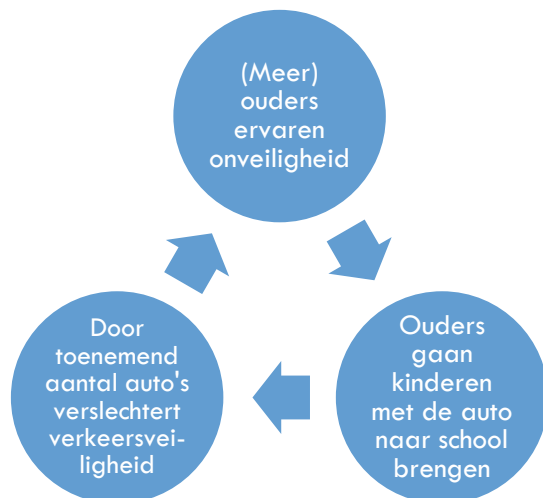
Beeldvorming van de schoolomgeving wordt met name bepaald door gehaste ouders, verschillende modaliteiten met verschillende snelheden, drukte en gebrek aan overzicht. Dit vindt twee tot viermaal daags binnen een kwartier tijd plaats op een klein oppervlak (Schouten, 2011). VVN onderzocht de daadwerkelijke veiligheid van schoolomgeving en schoolroutes. De schoolroute is niet onderwerp van onderzoek, maar is

medebepalend voor de modaliteitskeuze van ouders, en beïnvloedt daarmee de verkeersveiligheid van de schoolomgeving (Lankhuijzen & Lax, 2014).

De enquête in het onderzoek is ingevuld door 1847 basisschoolouders van 55 basisscholen in Nederland. Er zijn specifieke vragen gesteld over de schoolroute en schoolzone. Het gemiddelde cijfer van de verkeersveiligheid op de schoolroute is een 6,3. In stedelijke gebieden en door ouders met jonge kinderen worden vaker onvoldoendes toegekend. Belangrijkste overwegingen voor de schoolroute zijn: oversteken van een gevaarlijke, drukke weg; te veel verkeer en te hard rijdende auto's.

Het gemiddelde cijfer van de schoolomgeving is een 5,9. Opnieuw zijn respondenten uit stedelijke gebieden en ouders van jonge kinderen minder tevreden. Binnen de schoolomgeving zijn de belangrijkste redenen voor (subjectieve) verkeersonveiligheid te veel verkeer; veel (fout)geparkeerde auto's; geen of onoverzichtelijke oversteekvoorzieningen en snelheidsovertredingen (Lankhuijzen & Lax, 2014).

Ouders van jonge kinderen ervaren dreiging vanuit het verkeer voor hun kind, zij brengen daarom hun kind met de auto. Echter, het grootste aandeel van de basisschoolkinderen woont minder dan 1 kilometer van school (CROW, 2000). Ouders klagen over een probleem waar zij zelf aan bijdragen, dit doet sterk denken aan de 'tragedy of the commons' zoals beschreven door Hardin (2001). In zijn voorbeeld is er gemeenschappelijke grond waarop herders hun dieren laten grazen. Rationeel gezien wil elke herder een zo hoog mogelijke opbrengst, een prikkel om een extra dier op de gemeenschappelijke grond te laten grazen. Het negatieve effect, degradatie van de grond door extra begrazing, wordt gedeeld met alle andere herders. Hierdoor zullen alle herders meer dieren laten grazen, waardoor de grond onherstelbaar gedegradeerd is (Hardin, 2001). Dit is van toepassing op bijvoorbeeld fileproblematiek. Elke ouder behaalt winst door zijn kind met de auto naar school te brengen (tijd, gemak), de negatieve effecten (drukke, onveiligheid, te weinig parkeerruimte) worden gedeeld met alle andere ouders waardoor individuele ouders hun gedrag zullen voortzetten (CROW, 2000). Als gevolg ontstaat er een vicieuze cirkel (figuur 3) (Lankhuijzen & Lax, 2014).



FIGUUR 3 VICIEUZE CIRKEL VERKEERSVEILIGHEID SCHOOLZONE (LANKHUIJZEN & LAX, 2014)

De problematiek in de schoolomgeving heeft zoals benoemd verschillende oorzaken met verschillende actoren, er is geen sterke prikkel tot gedragsverandering. Voordeel is dat ouders niet anoniem zijn. De school kent ze, waardoor er in samenspel met de andere actoren naar oplossingen kan worden gezocht.

De problematiek in de schoolzone wordt verder beschreven aan de hand van de systematische literatuur review in hoofdstuk 4.3.

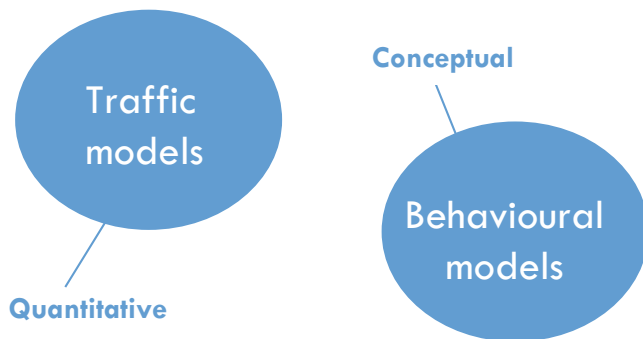
2.7 Gedragsmanipulatie

De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2014) geeft in het rapport Met kennis van gedrag beleid maken advies aan de rijksoverheid omtrent de relevantie en mogelijkheden van gedragskennis in

beleidsvorming. Nudging is het op slimme wijze sturen van gedrag zonder dwang, dit is een kans in de gedragskennis. Echter moet de ethiek ook in beschouwing worden genomen, het is immers een vorm van gedragsmanipulatie. doordat boodschappen niet bewust kunnen worden waargenomen (Tertoolen, 2012). Het advies van de WRR bedraagt altijd openheid te geven over vormen van nudges, ook als hierdoor effectiviteit afneemt (Jonkers & Tiemeijer, 2014).

2.8 Toepassing gedragskennis

Gedragskennis kan maatregelen in de schoolomgeving efficiënter en effectiever te maken. Echter gedragskennis en technische maatregelen komen uit verschillende onderzoekstradities (Hagenzieker, 2015). Gedragsmodellen zijn conceptueel sterker dan verkeersmodellen. Gedragsmodellen zijn niet voldoende kwantitatief sterk, verkeersmodellen zijn gebaseerd op gegeneraliseerde aannames over gedrag en op een groter schaalniveau, zie figuur 4. Vanuit de kant van verkeersmodellen is een behoefte ontstaan voor het meenemen van gedrag (Hoogendoorn et al., 2014). Dit is lastig op te lossen doordat de factoren die gedrag beïnvloeden lastig te observeren en kwantificeren zijn.



FIGUUR 4 VERSCHILLEN TUSSEN VERKEERS- EN GEDRAGSMODELLEN (HAGENZIEKER, 2015)

Autorijden is een proces dat veel aandacht vereist, deze aandacht kan verslappen. Relevante en irrelevante informatie wordt van elkaar gescheiden. Autorijden en daarbij de verkeersveiligheid in acht nemen doen we grotendeels uit gewoonte, tegelijkertijd houden we ons bezig met andere zaken zoals kletsen met een medepassagier. Ter verhoging van de verkeersveiligheid kunnen op knelpunten 'reminders' geplaatst worden: onverwachte, opmerkelijke of saillante objecten op de route, zoals Julie straatmeubilair of gekleurde cirkels op het wegdek. Het resultaat is heroriëntatie van de aandacht met een snelheidsverlaging als gevolg (Tertoolen, 2012). Als te veel van deze techniek gebruik wordt gemaakt kan dit op lange termijn zorgen voor verminderde werking en de attentiewaarde verminderen bij dagelijkse voorbijgangers. Als in de schoolzone geen enkel kind te bekennen is zal dit het effect ook dempen, zoals de heer De Waard ook benoemt. Een gevaar is dat compensatiegedrag kan ontstaan bij gewenning aan waarschuwing bij risicovolle locaties, dit kan zorgen voor algeheel lagere oplettendheid (Tertoolen & Lankhuijzen, 2013).

2.9 Overige concepten en begrippen

'Mental speed bumps' zijn onverwacht en creëren onzekerheid waardoor automobilisten oplettender en langzamer zullen rijden en interactie met de omgeving ontstaat. Door fysieke ingrepen in de ruimte, zoals gekleurde straatmeubilair in schoolzones, ontstaat een 'self-explaining street, de situatie lokt een lagere snelheid en voorzichtig gedrag uit (Karndacharuk et al., 2014).

Context sensitive design is een concept waarbij een collaboratieve, interdisciplinaire aanpak het uitgangspunt is om te garanderen dat projecten in de ruimtelijke omgeving passen binnen de normen en waarden van de gemeenschap en tegelijkertijd veiligheid en mobiliteit behouden (Karndacharuk et al., 2014).

Subjectieve verkeersveiligheid is "de onveiligheid zoals deze wordt ervaren tijdens verkeersdeelname en de zorg over verkeersonveiligheid die men heeft wanneer men niet aan het verkeer deelneemt" (Vlakveld et al.,

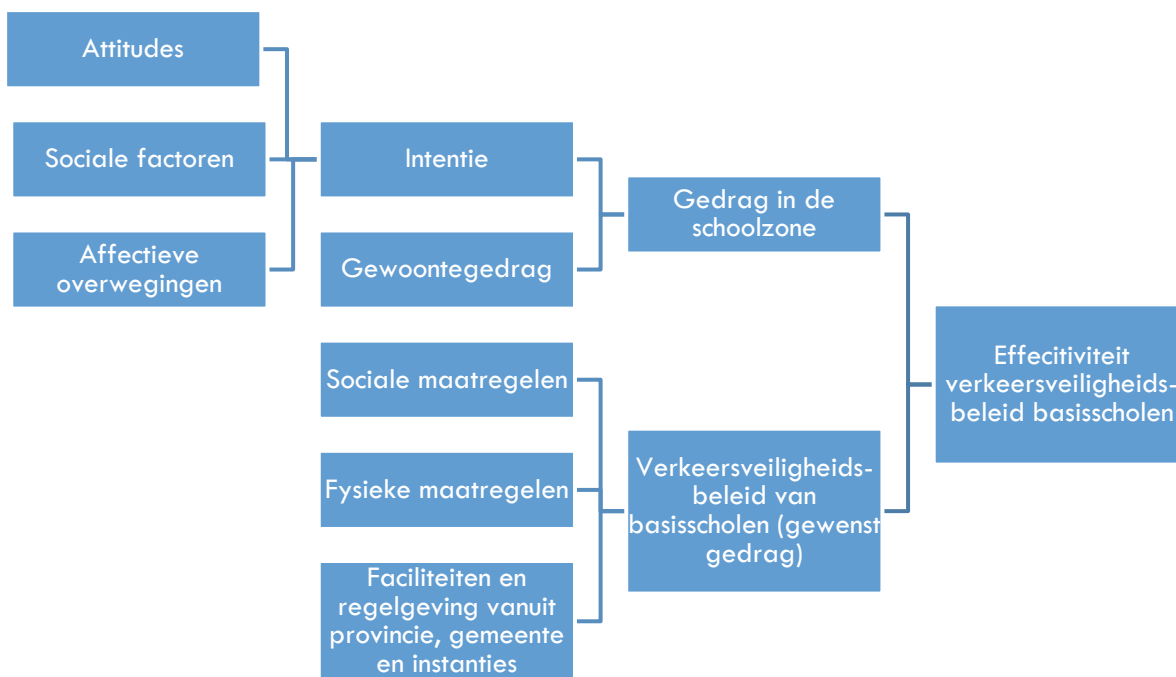
2008). Subjectieve verkeersveiligheid wordt bepaald door verschillende factoren. De drie E's, Engineering, Education en Enforcement zijn een manier om dit te meten. 'Engineering' zijn de fysieke ingrepen, bijvoorbeeld aanwezigheid van middengeleiders. De component 'Education' is afhankelijk van bijvoorbeeld de genoten verkeerseducatie. 'Enforcement', wordt bepaald door handhaving van bijvoorbeeld en de aanwezigheid van verkeersbrigadiers (Dumbaugh & Frank, 2009). Andere achterliggende factoren die eventueel een rol zouden kunnen spelen worden niet benoemd.

Als een weggebruiker weet dat er nooit gecontroleerd wordt op een bepaald traject zal de snelheid sneller overschreden worden. De subjectieve pakkans blijkt de voornaamste beïnvloeder te zijn op snelheidsgedrag (Baas, 1995).

Een ketenverplaatsing is "een lus tussen vertrek en aankomst thuis en alle verplaatsingen met diverse bestemmingen die daartussen plaatsvinden". In kader van het onderzoek zijn dit ouders die hun kind bij school afzetten en vervolgens doorgaan naar hun werk (Vleugels, et al., 2005).

De effectiviteit van het verkeersveiligheidsbeleid van scholen wordt gemeten in hoeverre de beoogde doelstellingen zijn behaald (Hoekstra et al., 2010).

2.10 Conceptueel model



Het conceptueel model geeft relaties tussen de onderzoekscomponenten weer. Een vereenvoudigde weergave van de theory of interpersonal behaviour (Triandis, 1977) is de basis voor de gedragscomponent in het model.

Door middel van interviews wordt onderzocht in hoeverre de verschillende factoren die gedrag bepalen, zijn opgenomen in fysieke en sociale maatregelen op de basisscholen. On hoeverre het gedrag in de schoolzone overeenkomt met het gewenste gedrag bepaalt de effectiviteit van het verkeersveiligheidsbeleid van de basisscholen.

Een beleidsdocumentenanalyse verschaft informatie over het beleid van gemeenten, provincies en rijksoverheid. Dit geeft inzicht in de kaders waarin basisscholen werken voor de factor 'Faciliteiten en regelgeving vanuit provincie, gemeenten en instanties'.

Een systematische literatuur review geeft een overzicht van de problemen in de schoolomgeving waar verkeersveiligheidsbeleid op in zouden moeten spelen.

3. METHODOLOGIE

In het hoofdstuk Methodologie wordt toegelicht welke methodes voor dataverzameling worden gebruikt en waarom. De data-analyses worden besproken met afsluitend reflectie op de datakwaliteit en ethiek.

3.1 Methodologie

Enquêtes, interviewen en de organisatie van een focusgroep zijn methodes van dataverzameling. Enquêtes zijn geschikt om attitudes en opinies op verschillende vlakken te achterhalen. Enquêtes kunnen inzicht geven in sociale interactie en gedrag. Ze geven een inkijk die niet uit literatuur te halen is. Voor het onderzoek zouden meningen over het verkeersveiligheidsbeleid op deze manier achterhaald kunnen worden. Een beperking is dat een respondent enkel kan antwoorden binnen de perken van de vraag, een diepte-interview kan rijkere, meer gedetailleerde informatie verschaffen (McLafferty, 2010).

Een focusgroep is een homogene groep mensen die op informele manier praat in een natuurlijke gesprekssetting over een onderzoeksonderwerp. In relatief weinig tijd kunnen meningen en achtergronden van meerdere personen achterhaald worden. Elke ouder zou de kans krijgen aan het woord te komen (Longhurst, 2010). Echter, een geschikt tijdstip vinden waarop meerdere participerende basisschoolouders beschikbaar zijn is organisatorisch bijna onhaalbaar, een focusgroep heeft daarom niet de voorkeur. Voor basisscholen is het praktisch gezien lastig ouders bereid te vinden, gezien ouders “al zo veel moeten”.

Bij gestructureerde interviews wordt er vastgehouden aan de vragenlijst. Bij ongestructureerde interviews is de conversatie zelf belangrijker. Semigestructureerde interviews worden de meest geschikte methode van dataverzameling geacht aangezien er een vaste vragenlijst is met ruimte voor flexibiliteit (Longhurst, 2010). Dit is gewenst omdat het vooraf lastig inschatten is hoever de kennis van de geïnterviewde reikt, tegelijkertijd kunnen andere relevante thema's aangedragen worden.

Semigestructureerde interviews met experts, ouders en verkeerscommissie verschaffen informatie voor de beantwoording van de deelvragen.

In een beleidsdocumentenanalyse worden relevante beleidsstukken besproken met betrekking tot de cases: de gemeentelijke verkeer- en vervoersplannen, provinciale stukken en nota's op nationaal niveau.

Beleidsstukken worden geanalyseerd op twee onderwerpen: de schoolomgeving (hoe wordt tegen verkeersveiligheid in de schoolomgeving aan gekeken) en gedragskennis (in hoeverre het belang van gedragskennis/gedragsbeïnvloeding wordt gezien en hoe daar op ingespeeld wordt). Als gevolg de vraag of er wel of niet een koppeling wordt gemaakt tussen de schoolomgeving en gedragskennis. Zie bijlage 7.7. Eerdergenoemde interviews geven context aan de gemeentelijke beleidsdocumenten.

De derde onderzoeksmethode is systematische literatuur review. In een systematic review worden de resultaten van individuele studies met betrekking tot een bepaald onderwerp of onderzoeksvraag geïntegreerd en geanalyseerd (Bem, 1995). Een en meta-analyse maakt gebruik van statistische analyse (Baumeister & Leary, 1997) van de resultaten van verschillende studies (Stroup et al., 2000). Bij systematic reviews is dat niet het geval. De systematic review focust zich op relevante literatuur met betrekking tot verkeersveiligheid van de schoolomgeving in Nederland. Er wordt geïdentificeerd welke factoren in de schoolomgeving invloed hebben op de veiligheid van de schoolomgeving. De literatuur wordt gescand op de aanwezigheid van de factoren: subjectieve verkeersveiligheid, oversteekplaats, (fout)parkeren, hoeveelheid auto's en overzicht.

3.2 Onderzoeksinstrument

1. Welke factoren beïnvloeden menselijk gedrag in het verkeer?
2. Wat veroorzaakt (subjectieve) verkeersonveiligheid in schoolzones?
3. In hoeverre kan in de schoolzone gedragskennis worden geïmplementeerd in fysieke ingrepen?

4. In welke mate besteden OBS De Beelen en OBS De Marke aandacht aan gedragskennis en subjectieve verkeersveiligheid in hun verkeersbeleid?
5. Hoe kan de verkeersveiligheid in de schoolzones van OBS De Beelen en OBS De Marke verbeterd worden met de inzet van gedragskennis?

Bovenstaande onderzoeksvragen worden beantwoord door diepte-interviews, beleidsdocumentenanalyse en een systematische review. Het interview met de heer De Waard (verkeerspsycholoog RUG) verschaft informatie voor de beantwoording van deelvraag 1. Mevrouw Blaauw (VVN) geeft een praktische kant aan het verhaal bij de beantwoording van deelvraag 2. De systematische review geeft hierin een overzicht van het voorkomen van verschillende factoren in de literatuur. In deelvraag 3 wordt de praktische implementatie van gedragskennis besproken. De heer Enter (gemeente Noordenveld) en de heer Vlaming (gemeente Leek) geven inzicht in de praktijk bij gemeenten. Mevrouw Blaauw schepst een beeld binnen bestaande methodiek. Bij de beantwoording van deelvraag 4 geven de interviews met de betrokkenen van basisscholen weer hoe het staat met verkeersveiligheidsbeleid op basisscholen. De beleidsmedewerkers van de gemeenten geven context. Als laatste worden in deelvraag 5 verbeterpunten besproken, hiervoor geven alle geïnterviewden input. De beleidsdocumentenanalyse geeft weer wat er al wordt gedaan in de huidige praktijk van gemeenten en provincies en wat de doelen zijn als achtergrond voor deelvraag 3, 4 en 5.

Aanvankelijk werden basisscholen benaderd voor medewerking via email. De respons was laag. Uit telefonisch contact bleek email erg inefficiënt. Via de telefoon was direct meer mogelijk. Na contact met OBS De Beelen en OBS De Marke bleken zij bereid om mee te werken aan het onderzoek.

Door bovenstaande reden werden experts aanvankelijk telefonisch benaderd. Email bleek uitkomst te bieden om schriftelijk uitgebreid het onderwerp uit te leggen, waarop een medewerker dit naar de juiste persoon kan doorsturen.

De respondenten hebben vaak een drukke baan, daarom werden de interviews gehouden op locatie van het werk en basisschool.

De interviews werden opgenomen met spraakrecorder en vervolgens getranscribeerd. Er is toestemming gevraagd voor de spraakopname en om in het onderzoek naar de geïnterviewde te mogen verwijzen. De transcripten zijn opvraagbaar.

3.3. De cases

De cases zijn geselecteerd op basis van enkele criteria. Basisscholen in de stad Groningen krijgen regelmatig onderzoeksverzoeken, daarom werd gefocust op scholen buiten de stad om de slagingskans te vergroten. De cases werden geselecteerd op de implementatie van Julie straatmeubilair als duidelijk voorbeeld van fysieke ingreep in de schoolzone. Dit werd bepaald aan de hand van een kaart met referenties op de site van Julie meubilair.

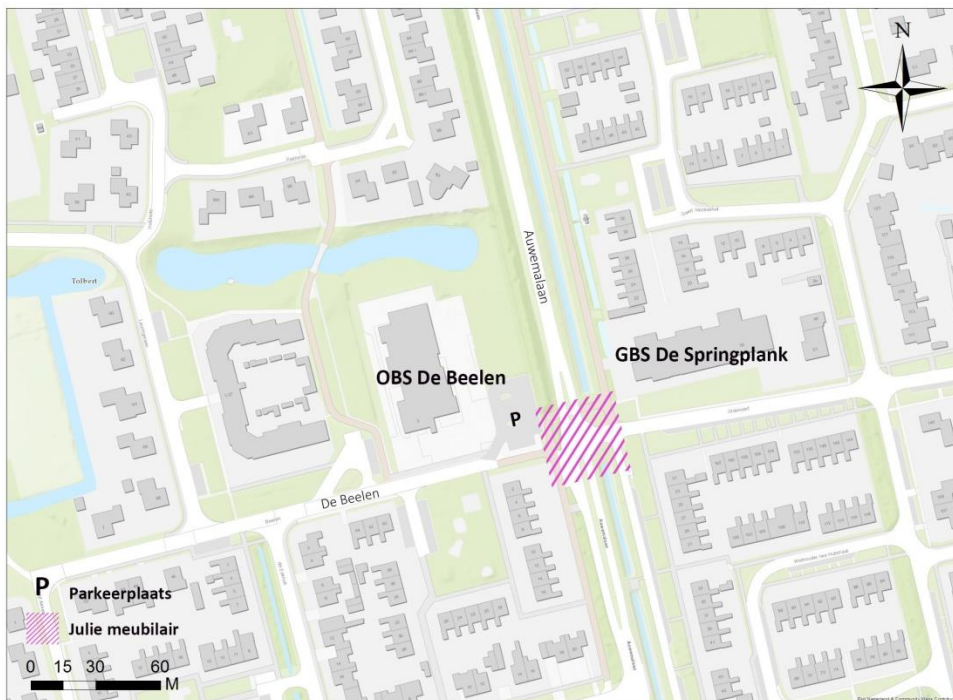


FIGUUR 6 OVERSTEEKPLAATS AUWEMALAAN



FIGUUR 5 OBS DE BELEN, KRUISING AUWEMALAAN

OBS De Beelen is een basisschool in Tolbert, provincie Groningen. De school is gelegen naast een doorgaande weg, de Auwemalaan. De school zelf is gesitueerd aan een doodlopende weg die eindigt in een parkeerplaats en verder loopt als fietspad (figuur 7). Aan de andere kant van de Auwemalaan (figuur 6) ligt GBS De Springplank. De schoolzone tussen de scholen wordt aangeduid met Julie straatmeubilair (figuur 5). De basisschool heeft geen specifiek verkeersbeleid met verkeerscommissie en verkeersouders. Reguliere verkeerslessen en jaarlijks verkeersexamen van VVN worden aangeboden. Uit het interview met ouders bleek dat verkeersveiligheid in de schoolomgeving een rol speelt.



FIGUUR 7 SITUATIE DE BELEN IN TOLBERT

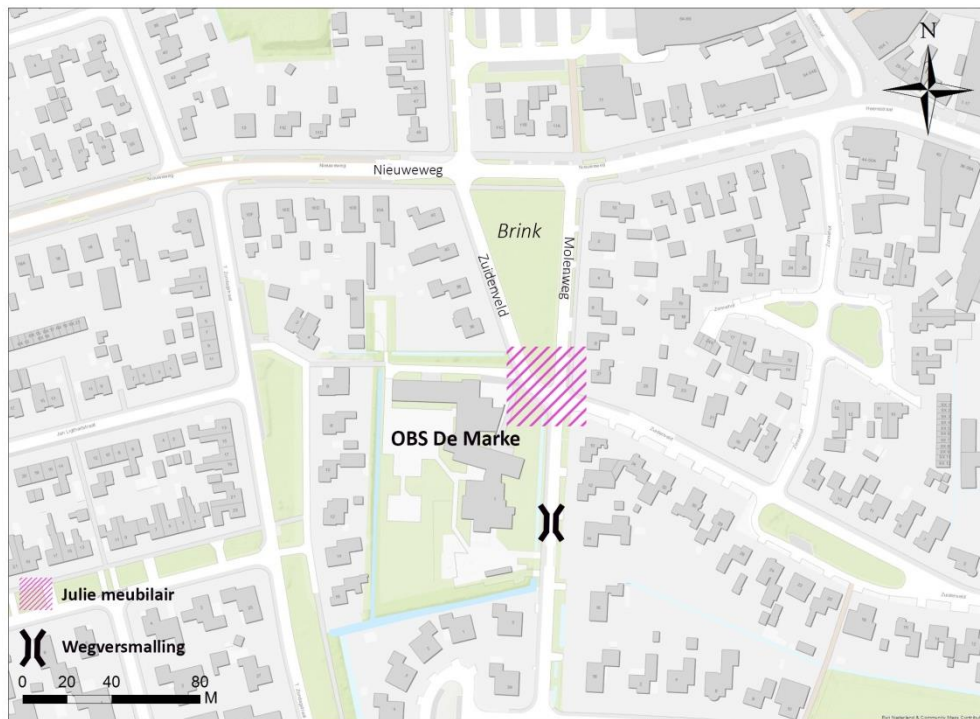
OBS De Marke is een basisschool in Roden, provincie Drenthe (figuur 10). De school is erg actief op het gebied van verkeersbeleid en verkeerseducatie en beschikt over het Drents Verkeersveiligheidslabel. De verkeerscommissie organiseert verschillende activiteiten. Voor de school ligt een kleine brink (figuur 8), op de weg geldt een snelheidslimiet van 30 km/uur. De school heeft zelf voor aanduiding van de schoolzone door Julie straatmeubilair gekozen (figuur 9).



FIGUUR 8 OBS DE MARKE EN DEEL VAN DE BRINK



FIGUUR 9 JULIE MEUBILAIR EN WEGVERSMALLING

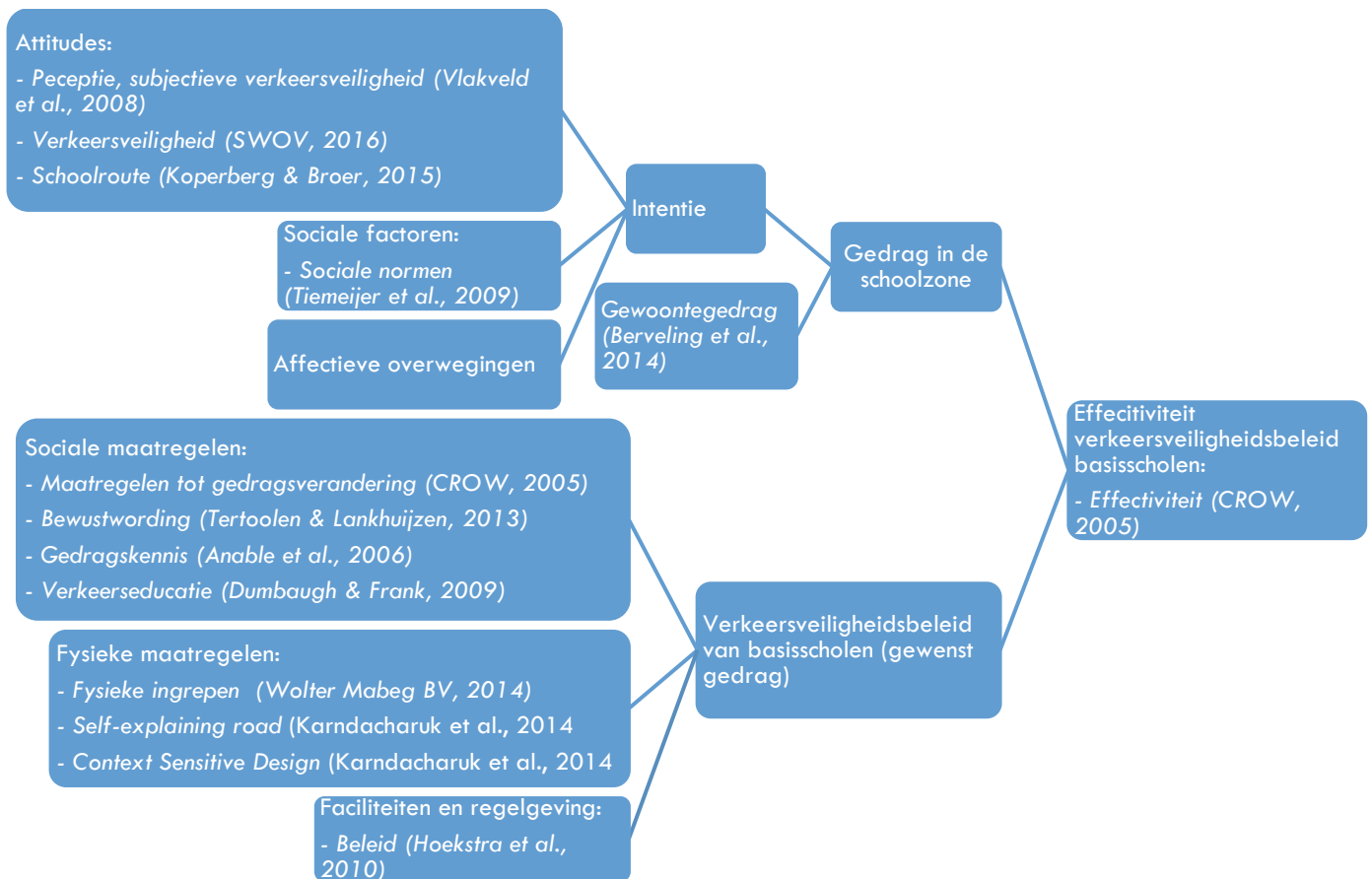


FIGUUR 10 SITUATIE OBS DE MARKE IN RODEN

3.4 Analyzeschema interviews

De data zijn geanalyseerd aan de hand van thema's en coderingen. De interviews zijn woordelijk getranscribeerd, maar niet in te groot detailniveau van ieder geluid aangezien dit geen informatie verschaft voor het doel van het onderzoek.

De coderingen worden toegeschreven aan de verschillende factoren binnen het conceptueel model. Per factor worden de bijbehorende coderingen benoemd in onderstaand model.



3.5 Reflectie datakwaliteit

Het onderzoek focust op twee basisscholen, waardoor uitspraken niet representatief zijn voor andere basisscholen. Bij aanvang van het onderzoek werd een combinatie van interviews met ouders en verkeerscommissie beoogd. Dit is om praktische reden vanuit de scholen en omwille de van tijd niet gelukt. Hierdoor ontstaat een incompleter beeld van de situatie, echter de interviews geven een goede inkijk betreffende het verkeersveiligheidsbeleid op beide basisscholen. In de verkeerscommissie van OBS De Marke hebben enkele ouders zitting waardoor het voor de voorzitter duidelijk is wat er speelt onder ouders. De geïnterviewde ouders op OBS De Beelen spraken vooral uit eigen ervaring, maar hebben via de ouderraad kennis van het beleid van de school.

Het gemeentelijk verkeer- en vervoersplan van de gemeente Leek is online niet vindbaar. Contact met de gemeente Leek leverde niets op voor de deadline van het onderzoek. Hierdoor geeft de beleidsdocumentenanalyse een incompleet beeld van de gestelde kaders en doelen voor OBS De Beelen.

In een systematic review is het onmogelijk alle relevante literatuur te beschouwen. De systematic review geeft daarom een indicatie over hoe er wordt gedacht over bepaalde onderwerpen, maar geeft geen volledig overzicht (Baumeister & Leary, 1997).

3.6 Ethiek

Ethische overwegingen zijn bij dit onderzoek van belang, maar hebben geen grote impact. Omdat er met volwassen wordt gewerkt en niet met kinderen en er van tevoren bij de interviews om toestemming wordt gevraagd bij toezegging. Zowel OBS De Marke als OBS De Beelen zijn twee basisscholen waar ik zelf geen geschiedenis mee heb, ik kom ook niet uit de buurt. De keuze van de basisscholen heeft daarom geen invloed

Gedraag je: verkeersveiligheid in de schoolzone

op de positionering van het onderzoek en objectiviteit. Met name de achtergrond/geschiedenis van de basisschool is van belang, er kunnen bijvoorbeeld eerder verkeersongevallen gebeurd zijn in de schoolzone of er is grote discussie geweest over het beleid. Gevoelige kwesties zoals stereotypes zijn geen onderwerp van onderzoek.

4. RESULTATEN

4.1 Beleidsdocumentenanalyse

In de Nota Mobiliteit (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, VROM, 2005) wordt gedrag benoemd als “cruciale invloed”. In de recentere Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte Ruimte (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012) wordt gedrag slechts gezien als een factor binnen verkeersveiligheid. De schoolomgeving ontbreekt in beide documenten.

De provinciale beleidsstukken zijn de vertaalslag van nationale nota’s naar de praktijk op provinciaal niveau. Zowel in de provincie Groningen als in de provincie Drenthe wordt dit uitgewerkt door het Verkeer- en Vervoersberaad (VVB).

In de provincie Groningen heeft verkeerseducatie het doel een discussie omtrent gewenst gedrag aan te zwengelen en wordt het belang van permanente verkeerseducatie benoemd in. In de schoolomgeving wordt subjectieve verkeersonveiligheid benoemd. Objectief is er weinig aan de hand. De verbetering van de schoolomgeving een speerpunt (Verkeer- en Vervoersberaad Groningen, 2012).

De provincie Drenthe ziet gedragsbeïnvloeding als een manier om de verkeersveiligheid verder te verbeteren, onder andere via bewustwording (Provincie Drenthe, VVBD, 2014). Consistentie in ontwerp ondersteunt gedrag. Verkeerseducatie op alle leeftijden is belangrijk (Provincie Drenthe, 2007). Een snelheid van 30 km/uur in de schoolomgeving heeft de voorkeur (Provincie Drenthe, VVBD, 2014). Subjectieve verkeersveiligheid speelt hierin een rol. Fietsen naar school wordt gestimuleerd (Provincie Drenthe, 2007).

In beide provincies wordt de koppeling van gedrag naar de schoolomgeving gemaakt door middel van het verkeersveiligheidslabel (Verkeer- en Vervoersberaad Groningen, 2012 en Provincie Drenthe, VVBD, 2014).

In de gemeente Noordenveld wordt gedragsbeïnvloeding gezien als een oplossing voor problemen in het verkeer. Een onderdeel is permanente verkeerseducatie begeleid door provinciale regio-coördinatoren. Subjectieve verkeersonveiligheid speelt een rol in de schoolomgeving, een overzichtelijke schoolomgeving wordt als belangrijk ervaren. Fietsen naar school wordt aangemoedigd door middel van het project OpFietse (Gemeente Noordenveld, n.d.). Elke school in de gemeente zou moeten beschikken over een verkeersveiligheidslabel (Gemeente Noordenveld, 2015).

De gemeenten Noordenveld en Leek werken beide in de opgestelde kaders van het VVB. De heer Vlaming gaf aan dat er structureel een bedrag naar het VVB gaat voor verkeerseducatie.

4.2 Context gemeentelijk beleid

Theo Vlaming is beleidsmedewerker Verkeer & Vervoer in de gemeente Leek. Binnen de gemeente hebben de maatregelen voor verkeersveilige schoolomgevingen ruimte voor verbetering. Aanduiding van de schoolzone met Julie straatmeubilair geniet de voorkeur. Hoewel er geen harde conclusies zijn betreffende de effectiviteit. Er is geen specifiek beleid voor schoolroutes, wel worden knelpunten verbeterd, dit zou uitgebreider kunnen in de toekomst.

De gemeente Leek probeert op verschillende manieren verkeersveiligheid in de schoolomgeving te faciliteren, onder andere door het project ParkeerWijzer. Met ouders worden spelregels afgesproken, zij horen te parkeren in het gele vak. Kinderen controleren de naleving van de spelregels.

Verkeersbrigadiers worden niet specifiek vanuit de gemeente geleverd. Opleidingen en pakketten worden aangeboden als een school ouders bereid heeft gevonden als verkeersbrigadier te fungeren.

Het is gewenst dat elke basisschool beschikt over een verkeerscommissie, een obstakel is een gebrek aan ouders.

De gemeente beschikt niet over middelen voor fysieke maatregelen, inspelen op gedrag is dan een minder kostbare, doch effectieve oplossing om vaker toe te passen. Trainingen vanuit bijvoorbeeld CROW en SWOV zijn erg nuttig en handleidingen bieden houvast.

Rubert Enter is beleidsadviseur Verkeer & Vervoer in de gemeente Noordenveld. Uit de beleidsdocumenten en het interview bleek dat de schoolomgeving “subjectief een heksenketel” is. De gemeente Noordenveld ziet ouders liever op de fiets. Er zijn enkele knelpunten op schoolroutes, deze worden verbeterd op aanvraag.

In het vorige GVVP lag de nadruk op infrastructurele ingrepen. Een voornaam onderdeel was de aanleg van parkeerverboden op trottoirs en de aanleg van ‘endlichsarmen’. In het huidige beleid ligt de nadruk op maatwerk. De gemeente faciliteert de ingrepen. Het is van belang dat de school hier actief mee aan de slag gaat en communiceert.

Handhaving speelt een rol in gedragsverandering, hiervoor maakt de politie enkele uren per jaar vrij, dit is niet voldoende. Volgens de heer Enter is gewoontegedrag lastig te doorbreken. De gemeente Noordenveld tracht door middel van gedragsbeïnvloeding gedragsveranderingen te bewerkstelligen. Jaarlijks vindt een gezamenlijke bijeenkomst voor verkeersouders en gemeente (verkeersouderavond) plaats waarin educatie en stimulatie is vanuit de gemeente. De provinciale regio-coördinator heeft de regie over verschillende gedragsbeïnvloedingsprojecten. De gemeente faciliteert bijvoorbeeld het verkeersexamen en een ‘dode hoek-project’.

De samenwerking met VVN verloopt via de regio-coördinator. Het SWOV en CROW worden als toonaangevend beschouwd en zijn daarom ook leidraad in het beleid.

De rol van de gemeente wordt als dubbel ervaren. Bewoners vragen om hulp bij gedragsproblemen in de openbare ruimte, hoewel de oplossing bij henzelf ligt. Iets opleggen van bovenaf als autoriteit wordt niet als effectief ervaren, bottom-up initiatieven daarentegen wel. Bewustwording van bewoners speelt hierin een rol. De gemeente hecht belang aan gedrag, dit blijkt niet uit de praktijk. De rol van bewoners is klein in beleidsvorming, er worden bijvoorbeeld geen bewonersenquête gehouden.

4.3 Systematische literatuur review

De volgende paragraaf gaat verder in op deelvraag 2. Het overzicht van de systematische review is te vinden in bijlage 7.8.

In de literatuur wordt door elke bron behalve VVN (2009) subjectieve verkeersveiligheid specifiek benoemd als factor in de schoolzone. In de Tien gouden regels worden kernpunten benoemd voor een veilige schoolomgeving, subjectieve verkeersveiligheid komt daar niet in voor. Het rapport Samen veilig naar school (Lankhuijzen & Lax, 2014) is in opdracht van VVN geschreven en focust op subjectieve verkeersveiligheid en concludeert dat deze negatiever ervaren wordt in stedelijke gebieden. Op basisscholen met een verkeerscommissie wordt de verkeersveiligheid positiever ervaren. Zowel het CROW (2000), Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer (2003) als Lankhuijzen & Lax (2014) zien subjectieve veiligheid als een vicieuze cirkel.

Het belang van een goede oversteekplaats bij een doorgaande weg in de schoolomgeving wordt door elke bron benoemd. Lankhuijzen & Lax (2014) geven aan dat veilige oversteekplaatsen van belang zijn op de schoolroute. Verschillende elementen zouden een veilige oversteekplaats creëren: middengeleider (Royal Haskoning DHV, 2012), uitzicht, verlichting en eventueel verkeersbrigadiers (Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer, 2003) en een zebra op plateau, vluchtheuvel of wegversmalling (VVN, 2009).

Foutparkeren is het gevolg van een gebrek aan parkeerplaatsen in de schoolomgeving, dit wordt door iedere bron herkend. Een oplossing is Kiss & Ride-stroken, echter kunnen fysieke maatregelen nooit het probleem volledig oplossen (Royal Haskoning DHV, 2012). Foutparkeren fysiek onmogelijk maken is zeer effectief (VVN, 2009), slechts 8% van de ouders ziet dat als een oplossing (Lankhuijzen & Lax, 2014).

Door een combinatie van verschillende modaliteiten ontstaat er een onoverzichtelijke situatie in de schoolomgeving, met name voor kinderen (Schouten, 2011 en Lankhuijzen & Lax, 2014). Kinderen zouden het liefst onbelemmerd zicht moeten hebben (VVN, 2009). Foutparkeren verergert dit probleem (Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer, 2003).

70% Van de ouders ziet de hoeveelheid auto's als grootste probleem in de schoolzone (Lankhuijzen & Lax, 2014). Dit probleem doet zich slechts twee keer per dag voor in korte tijd (Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer, 2003). In hoeverre moet je daar de infrastructuur op aanpassen (Schouten, 2011). VVN (2009) lost het probleem het liefst op door de schoolomgeving autovrij te maken of auto's stapvoets te laten rijden.

4.4 Praktische implementatie gedragskennis

De volgende paragraaf beantwoordt de deelvraag 3: In hoeverre kan in de schoolzone gedragskennis worden geïmplementeerd in fysieke ingrepen?

Gedrag is 'key' voor hogere verkeersveiligheid op lange termijn (Hagenzieker, 2015). Het verkeer wordt steeds dynamischer doordat er steeds meer verschillende modaliteiten op de weg komen met verschillende snelheden, infrastructuur moet daarop inspelen (Hagenzieker, 2015). Mevrouw Blaauw en de heer Vlaming gaven beide aan dat de problematiek rondom scholen urgenter zal zijn doordat scholen fuseren of opgaan in kindcentra en als gevolg meer auto's moeten verwerken.

Binnen de schoolzone zijn verschillende mogelijkheden tot gedragsbeïnvloeding. Drempels zijn bijvoorbeeld doeltreffend snelheidsverlagend. Het heeft de voorkeur dat de snelheid aansluit bij de weginrichting, waardoor een self-explaining street ontstaat. Als je kinderen ziet ga je vanzelf langzaam rijden. Mevrouw Blaauw gaf een voorbeeld van een slimme oplossing. Door de fietsenstalling rondom het plein van de school te situeren wordt ruimte bespaard en weggebruikers geattendeerd door de aanwezigheid van kinderfietsjes. Geel op het trottoir geeft wettelijk een verkeersverbod, VVN adviseert het trottoir in een andere primaire kleur te verven waardoor hetzelfde effect wordt bereikt zonder juridische status. Andere manieren mogelijkheden worden benoemt in paragraaf 4.3 en bijlage 7.8.

Gewenst gedrag wordt bereikt door combinatie van fysieke en sociale maatregelen gaven zowel de heer De Waard als mevrouw Blaauw aan. Naast engineering zijn ook educatie en handhaving van belang voor het succes, wederom de drie E's. Bij nieuwbouwlocaties kan vroeg in het proces een gunstige inrichting bereikt worden om ingrepen achteraf te voorkomen.

4.5 Gedragskennis in de schoolzones van OBS De Marke en OBS De Beelen

In de volgende paragraaf wordt deelvraag 4 behandeld: In welke mate besteden OBS De Beelen en OBS De Marke aandacht aan gedragskennis en subjectieve verkeersveiligheid in hun verkeersbeleid?

De basisschoolouders op De Beelen hebben verschillende overwegingen om met de auto of fiets te komen, onder andere verkeerseducatie voor de verkeerswijsheid van het kind. Één ouder gaf aan dat zij zo dicht bij de school woont dat fietsen sneller is dan de auto pakken. Enkel als zij na het wegbrengen een afspraak heeft pakt zij de auto, een ketenverplaatsing. De andere ouder laat de fiets staan zodra het regent. 'Habits', 'facilitating conditions', 'attitudes' en 'social factors' uit het model van Triandis (1977) spelen een rol.

Door de parkeerverboden (gele strepen) komt foutparkeren nauwelijks voor. Het Julie straatmeubilair bij de oversteek heeft volgens hen de veiligheid verbeterd: de auto's stoppen vaker en het heeft attentiewaarde. De veiligheid van de schoolroute, bijvoorbeeld het oversteken van een gevaarlijke weg, is doorslaggevend voor de leeftijd waarop kinderen zelfstandig naar school gaan.

Er vindt geen overleg plaats met GBS De Springplank over de gedeelde schoolroute. De drie E's zijn aanwezig in de schoolzone, echter niet optimaal. Met name op het gebied van educatie en handhaving is verbetering mogelijk, volgens de ouders.

OBS De Beelen was de eerste school waar ParkeerWijzer werd geïntroduceerd, vijftien jaar geleden. Dit is niet actueel, de huidige basisschoolouders kenden het project niet. Dit werd erkend door de heer Vlaming, voor effectiviteit is continuïteit en handhaving vereist.

Zowel de heer Vlaming als de ouders geven aan dat de fysieke inrichting van de schoolzone als positief wordt ervaren.

Desalniettemin is er wens voor een verkeerscommissie om verkeerseducatie prominenter in het programma te zetten en de situatie rondom de school te verbeteren. De drukte in de schoolzone bij het halen en brengen is niet gemakkelijk op te lossen, gemeente en ouders geven beide aan dat dit niet snel zal veranderen door de instelling van ouders. De (subjectieve) verkeersveiligheid van de schoolroute speelt een rol in de modaliteitskeuze, door gedragskennis hier in te zetten in combinatie met fysieke ingrepen zou winst behaald kunnen worden.

De verkeerscommissie van OBS De Marke bestaat uit twee leraren en vier verkeersouders, zij organiseren activiteiten rondom verkeerseducatie.

Het grootste probleem in de schoolomgeving is de hoeveelheid auto's en foutparkeren op de brink. De parkeerproblemen hebben prioriteit boven knelpunten op schoolroutes. Het gedrag van ouders is de oorzaak van chaotische situaties. Om dit proces te stroomlijnen staat in de schoolgids een gewenste rijroute en geldt een parkeerverbod op het trottoir. Recentelijk is in samenwerking met de gemeente Noordenveld een wegversmalling aangelegd om wachtende ouders bij de kleuteringang ruimte te geven waardoor kinderen niet de straat over hoeven steken. De school ziet graag dat meer ouders op de fiets hun kind brengen, helaas is dat niet altijd mogelijk is. Specifiek voor de school is het grote verzorgingsgebied, waardoor afstand een rol speelt in de overweging van ouders.

Gedragsverandering door bewustwording van ouders wordt geprobeerd via het schooljournaal. Bijvoorbeeld oproepen om ergens anders te parkeren of op de goede wachtplek te gaan staan. Gewoontegedrag blijkt moeilijk te doorbreken. Verkeersouders spreken onderling ouders op hun gedrag aan. Dit kan spanningen opleveren. De school probeert niet oneindig het gedrag te veranderen "wij zien ook onze verantwoordelijkheid wel, maar we weten ook waar die ophoudt".

OBS De Marke heeft meermaals met de gemeente samengewerkt wat betreft verkeersveiligheid. Recent de aanleg van een wegversmalling. Actieve communicatie vanuit de school naar ouders is belangrijk om de wegversmalling effectief te laten zijn. De inrichting van de schoolzone met Julie-meubilair was een wens vanuit de school. De gemeente ziet dit van toegevoegde waarde binnen de context van de school.

De school voldoet aan de wens van de gemeente met de beschikking over het verkeersveiligheidslabel.

Bewustwording van ouders wordt beschouwd als grote factor binnen beoogde gedragsverandering. Dit is niet altijd even gemakkelijk.

4.6 Gedragsverandering bewerkstellen

Om een gedragsverandering bij ouders te bewerkstelligen moeten mobiliteitsoverwegingen van ouders mee worden genomen om daar vervolgens op in te spelen (Tiemeijer, 2011). De individuele factoren kinderen of externe factoren zoals het weer zijn nauwelijks te beïnvloeden (Panter et al., 2008). Ouders zien de schoolzone als subjectief onveilig. Kenmerken van kinderen zoals benoemd in hoofdstuk 4.2 tonen dat kinderen minder toegeruste verkeersdeelnemers zijn. Gezien het grootste probleem in de schoolzone de hoeveelheid auto's is valt de meeste winst te behalen in perceptie.

Uit het interview met mevrouw Blaauw van VVN blijkt dat ouders zich vaak niet bewust zijn van hun gedrag, of dat ze iets fout doen door hun kind met de auto naar school te brengen uit gewoonte of gemak. Bewustwording is daarom van belang, VVN wil dit creëren door in hun Stappenplan Veilige Schoolomgeving (VVN, sd). Een ouder-kinderenquête creëert een overzicht van het gedrag van ouders en draagvlak door eigen bijdrage.

Volgens de heer De Waard is de makkelijkste oplossing het onmogelijk te maken de school te bereiken met de auto. Dit is vrij radicaal doordat de piek tweemaal daags plaatsvindt. Bewustwording alleen is volgens De Waard niet effectief genoeg, een andere modaliteit moet aantrekkelijker zijn.

Het is gewenst dat kinderen zelfstandig naar school gaan, de perceptie van de schoolroute speelt een rol, de route moet veilig zijn. Daarnaast spreken het liefst ouders elkaar op gedrag aan.

Een school met weinig middelen kan op creatieve wijze bewustwording creëren en aanzetten tot ander gedrag om de verkeersveiligheid in de schoolomgeving te verbeteren. In Veilig door de schoolspits (Schouten, 2011) worden enkele voorbeelden gegeven. Een brief naar alle ouders is een eenvoudige manier om ouders te bereiken, een school in Bergen schreef een brief vanuit het perspectief van kinderen om verantwoordelijkheid van ouders aan te spreken en op die manier ander gedrag uit te lokken. Belonen van goed gedrag is een positieve benadering door bijvoorbeeld een puntensysteem. Als kinderen iets 'verdienen' kunnen zij ouders ook stimuleren in bepaald gedrag. Zelfs zonder hulp van de gemeente kan foutparkeren voorkomen worden. Op een school in Arnhem zette iedere ochtend de conciërge een rij pionnen op de stoeprand om foutparkeren te voorkomen.

Het CROW raadt gemeenten aan de inrichting aan te laten sluiten bij de behoeften van bewoners. Eerst wordt er geïnventariseerd wat de knelpunten zijn vervolgens wordt er samenwerking gezocht tussen gemeente, wijkagent en bewoners waarin rekening gehouden wordt met de demografische opbouw van de buurt. Een voorbeeld van context sensitive design.

De situaties van OBS De Beelen en OBS De Marke zijn totaal verschillend.. Het grootste probleem voor beide scholen is de hoeveelheid auto's. Fysieke maatregelen zoals de implementatie van Julie meubilair zijn een manier om de schoolzone aan te duiden en het creëert attentie, dit heeft echter weinig effect op overwegingen van ouders zoals afstand en tijd.

Volgens VVN en de gemeenten is verkeersveiligheid in schoolzones maatwerk. Een fysieke ingreep zoals de wegversmalling, werkt alleen met doeltreffende communicatie. De drie E's komen hier weer naar voren, educatie, fysieke ingrepen en handhaving zijn in wisselwerking, waar communicatie nog bovenop komt. Om de combinatie van maatregelen goed te laten werken lijken bottom-up methodes het meest succesvol, doordat hierdoor ouders betrokken raken en het bewustzijn creëert.

De oplossing ligt niet enkel in de schoolzone, deze wordt veiliger als er minder auto's zijn. Om dit te bereiken moeten andere modaliteiten aantrekkelijker gemaakt worden of kinderen zelfstandig naar school gaan. Uit de interviews bleek dat de schoolroute hiervoor een belangrijke overweging is. Verbetering van schoolroutes is mogelijk door infrastructurele ingrepen en de inzet van verkeersbrigadiers, dit wordt actief aangemoedigd vanuit VVN.

Scholen nemen uit gebrek aan kennis en tijd de aangeboden pakketten van bijvoorbeeld VVN over. Als VVN gedragkennis opneemt in methodes dan komen scholen hier sneller mee in aanraking.

4.7 Link naar conceptueel model

De effectiviteit van het verkeersveiligheidsbeleid van basisscholen hangt af van zowel het gedrag in de schoolzone van voorbijgangers, ouders en kinderen als het verkeersveiligheidsbeleid van de basisschool.

De beweegredenen voor bepaald gedrag worden verklaard door de Theory of interpersonal behaviour van Triandis (1977) met nadruk op gewoontegedrag en sociale normen. Niet alle factoren uit de theorie komen sterk naar voren betreffende het keuzegedrag van basisschoolouders.

Geloof en evaluatie van de uitkomsten bepalen de attitudes. De basisschoolouders van De Beelen zagen de fiets als het meest geschikte vervoermiddel naar school, met name om verkeerswijsheid van het kind te verbeteren. Gemak speelt wel degelijk een rol, bijvoorbeeld bij ketenverplaatsing of een regenbui (facilitating condition). Bij De Marke gaan veel ouders door naar hun werk. Het verzorgingsgebied van de school is erg groot (facilitating condition). De fiets werd daarom niet als het meest gunstige vervoermiddel ervaren.

Affectieve overwegingen worden bepaald door de emoties, tegenovergesteld aan rationele overwegingen (Anable et al., 2006). Ouders brengen hun kind met de auto omdat zij de route bijvoorbeeld als gevaarlijk beschouwen en hun kind willen beschermen. Uit de interviews met de basisscholen kwam dit niet sterk naar voren als beweegreden van ouders, het zou onbewust een rol kunnen spelen.

Gewoontes, spelen een grote rol. Ouders komen met de auto, ook als zij een dag vrij zijn. Volgens mevrouw Blaauw zijn ouders zich er niet van bewust dat ze een 'fout' maken door hun kind met de auto te brengen. Er is geen prikkel dit gedrag te veranderen, omdat er een dagelijks riedeltje afgewerkt wordt (Berveling et al., 2014).

De belangrijkste overweging van ouders is tijd bleek uit de interviews, ze rijden gelijk door naar hun werk nadat ze hun kind afzetten, een ketenverplaatsing (zie hoofdstuk 2.4).

Sociale factoren zoals onderlinge normen binnen een groep basisschoolouders waren bij beide basisscholen duidelijk aanwezig. Bij De Beelen wordt nauwelijks foutgeparkeerd, "dat gebeurt gewoon niet" aldus een ouder, als één foutparkeert volgt de rest niet. De Marke ligt aan een brink, foutparkeren gebeurt regelmatig. Er wordt midden op het gras geparkeerd of zelfs in de bocht.

Op beide scholen is het algemeen geaccepteerd je kind met de auto te brengen, onderling aanspreken vanuit verkeersouders is daarom lastig zoals vanuit De Marke werd aangegeven.

Met name de descriptieve (onbewust afgeleide) normen spelen een rol. Ouders volgen het gedrag van andere ouders. Inductieve gedragsregels vanuit de school zijn minder succesvol en moeten sterk gecommuniceerd en herhaald worden.

De theorie van Triandis is goed in staat gedrag van ouders te voorspellen, echter wordt niet de nadruk gelegd op bepaalde factoren, terwijl deze wel zwaarder wegen, zoals gewoontegedrag. Externe factoren zoals het weer en werk zijn moeilijk te beïnvloeden.

De bovengenoemde factoren komen deels overeen met de factoren van Panter et al. (2008). Daarin wordt de ontwikkeling van het kind benoemd als belangrijke motivatie. Dit blijkt voor ouders ook een rol te spelen: de leeftijd van een kind bepaalt onafhankelijke mobiliteit. Als de (subjectieve) veiligheid van de schoolroute goed is zijn ouders op De Beelen sneller geneigd hun kind zelfstandig naar school te laten. Knelpunten worden overwonnen door een deel van de route samen af te leggen.

OBS De Beelen en OBS De Marke beschikken beide over Julie straatmeubilair. Op beide scholen wordt de implementatie gezien als positief, het heeft wel degelijk attentiewaarde, het beïnvloedt gedrag van automobilisten. Hoe groot het effect is, is niet te meten.

Het Julie straatmeubilair is een voorbeeld van een self-explaining street. De situatie legt zichzelf uit met waardoor langzamer gereden wordt. De Marke ligt aan een straat waar 30 km/uur gereden mag worden, het gevaar is minder groot waardoor het meubilair enkel dient als aanduiding. De Beelen ligt aan een doodlopende straat en heeft aangrenzend een doorgaande weg. Het Julie straatmeubilair is bij De Beelen geplaatst bij de oversteek over de doorgaande weg, aangezien veel kinderen daar oversteken met als doel de snelheid te remmen.

Context sensitive design is een uitgangspunt voor een collaboratieve, interdisciplinaire aanpak met draagvlak van de gemeenschap (Karndacharuk et al., 2014). De gemeenschap van basisscholen bestaat uit de kinderen, ouders, personeel en omwonenden. Op De Marke is een verkeerscommissie waarin personeel en ouders zitting nemen, samen en eventueel in overleg met de gemeente, het verkeer in de schoolzone regelen. Dit wordt vanuit de verkeerscommissie naar ouders gecommuniceerd. Ouders worden niet meegenomen in het proces. Er is geen specifieke aandacht voor hoe kinderen de schoolzone ervaren. Wel is met de aangelegde wegversmalling het niet meer nodig voor kinderen de straat over te steken.

Op De Beelen is geen verkeersbeleid op papier. Dit wordt incidenteel geregeld door personeel en ouderraad. Op de school hebben ouders veel inspraak en zeggenschap. Het zou gunstig zijn en is wens om te beschikken over een verkeerscommissie. Dit is lastig door gebrek aan ouders met tijd. Indien de school dit doorzet kunnen de verkeersouders andere ouders meenemen in het proces, zodat zij zich gehoord voelen, waardoor maatregelen effectiever kunnen zijn: een bottom-up strategie om de betrokkenheid te vergroten.

Op beide scholen is geen overleg met omwonenden. Er zijn ook geen klachten.

De drie E's van subjectieve verkeersveiligheid: Engineering, Education en Enforcement gelden voor beide basisscholen. De fysieke infrastructuur is op beide scholen redelijk goed geregeld, desalniettemin is er niet genoeg plek voor de auto's. Engineering is op schoolroutes van beide scholen van belang. Er waren hier en daar knelpunten die opgelost kunnen worden om de veiligheid te verbeteren. Aan de factor Education voldoen beide scholen, De Marke beschikt echter over een verkeersveiligheidslabel en organiseert extra-curriculaire verkeersgerelateerde activiteiten. Dit is een punt van verbetering voor De Beelen.

Enforcement is niet sterk aanwezig op beide scholen. Af en toe wordt beboet op foutparkeren. Handhaving van de snelheidslimiet is in beide schoolzones van minder groot belang. Op de schoolroutes zou meer handhaving de onafhankelijke mobiliteit te stimuleren. Beide scholen beschikken niet over verkeersbrigadiers, deze zouden knelpunten op kunnen lossen op schoolroutes. Wederom is het probleem gebrek aan actieve ouders.

5. BEVINDINGEN

In dit hoofdstuk worden de conclusies volgend uit de deelvragen besproken en wordt de hoofdvraag beantwoord. Daaropvolgend komen discussie, reflectie en aanbevelingen aan bod.

5.1 Conclusie

De hoofdvraag van het onderzoek luidt: "In hoeverre kan de toepassing gedragskennis binnen het (ruimtelijk) verkeersbeleid van basisscholen helpen de verkeersveiligheid in schoolzones te verbeteren?" Ten eerste wordt een link gelegd met het theoretisch kader (hoofdstuk 2). De eerste deelvragen beschouwden gedragskennis in schoolzones vanuit verschillende kanten op basis van de literatuur. In de laatste twee deelvragen werden de cases OBS De Beelen en OBS De Marke hierop toegepast als praktijkvoorbeeld.

Niet alle factoren uit de Theory of interpersonal behaviour van Triandis komen sterk naar voren betreffende het keuzegedrag van basisschoolouders. Facilitating conditions zoals weer, werk en afstand spelen een grote rol, deze zijn echter lastig te beïnvloeden. Affectieve overwegingen kwamen minder sterk naar voren als verklarende factor. Gewoontegedrag daarentegen wel, er is echter geen prikkel het gedrag aan te passen doordat dit een dagelijks riedeltje is dat afgewerkt wordt. (Berveling et al, 2014). Sociale factoren kwamen naar voren in geaccepteerd gedrag, zowel op De Beelen als De Marke is het algemeen geaccepteerd met de auto te komen. Ouders aanspreken op gedrag is lastig doordat dit inductief is, terwijl de ouders met name descriptief de normen afleiden.

De theorie van Triandis is goed in staat gedrag van ouders te voorspellen, echter wordt niet de nadruk gelegd op bepaalde factoren terwijl deze wel zwaarder wegen, zoals gewoontegedrag.

Panter et al. (2008) benoemen de ontwikkeling van het kind als motivatie, de leeftijd van het kind bepaalt de onafhankelijke mobiliteit.

Context sensitive design is een uitgangspunt voor een collaboratieve, interdisciplinaire aanpak met draagvlak van de gemeenschap (Karndacharuk, Wilson, & Dunn, 2014). Op De Marke communiceert de verkeerscommissie het beleid naar de ouders, ouders worden hierbij niet actief betrokken door bijvoorbeeld een enquête. De Beelen beschikt niet over een verkeerscommissie, ouders hebben wel veel inspraak en zeggenschap. Door een enquête ontstaat draagvlak, ouders hebben immers zelf de problemen aangedragen die doel worden van het beleid (VVN, sd.). Een bottom-up strategie kan op die manier de betrokkenheid vergroten en gewenst gedrag bevorderen.

Fysieke ingrepen in de schoolzone zoals Julie straatmeubilair creëren met name attentiewaarde. Zowel beide scholen als de gemeente Noordenveld gaven aan dat effectiviteit lastig te meten is.

De drie E's: engineering, education en enforcement gelden op beide basisscholen. Engineering kan ingezet worden om op de schoolroute de verkeersveiligheid te verbeteren. Ouders zijn wellicht eerder geneigd hun kind zelfstandig naar school te laten gaan. In de schoolomgeving ontstaan chaotische situaties door een gebrek aan parkeerplekken. Er is weinig ruimte om extra parkeergelegenheid te verschaffen, dit is een kostbare operatie dat een probleem oplost dat zich twee keer per dag een kwartier voordoet. Beide scholen verschaffen verkeerseducatie aan de leerlingen, de leerlingen moeten dit zelf oefenen en toepassen in de praktijk om 'verkeerswijs' te worden (CROW, 2000). Regelmatige handhaving met betrekking tot bijvoorbeeld foutparkeren gebeurt niet structureel op beide basisscholen. Dit zou uitgebreid kunnen worden. Het effect van handhaving/boetes moet niet overschat worden (Dumbaugh & Frank, 2009).

Grote hoeveelheden auto's in de schoolzone veroorzaken slechte subjectieve verkeersveiligheid. Ouders nemen uit gewoonte de auto of gaan daarna door naar hun werk (ketenverplaatsing). Gedragskennis kan helpen dit probleem op te lossen, bijvoorbeeld door ouders doeltreffend te stimuleren een ander vervoersmiddel te gebruiken en bewustzijn te vergroten. Als gevolg neemt het aantal auto's af, waardoor de vicieuze cirkel doorbroken (CROW, 2000) wordt en de schoolomgeving veiliger wordt ervaren.

Gedragskennis in de schoolzone kan op verschillende manieren worden toegepast, maar het is niet zaligmakend, alle facetten moeten worden aangepakt. Zowel de infrastructuur, het gedrag van ouders en beleid van de school spelen een rol en zijn met elkaar in wisselwerking, dit komt overeen met het conceptueel model. Gedragskennis is echter het 'laaghangend fruit' waarmee relatief goedkoop/gemakkelijk de effectiviteit vergroot kan worden waar anders investeringen voor infrastructuur nodig zijn voor een probleem dat slechts een fractie van een schooldag plaatsvindt. Als een school over weinig middelen beschikt kan met creativiteit veel bereikt worden zoals blijkt uit de voorbeelden in Veilig door de schoolspits (Schouten, 2011). Bijvoorbeeld het belonen van goed gedrag en communicatie gezien vanuit kinderen.

Door gedragskennis in te zetten om ouders te bewegen met de fiets te komen of het kind zelfstandig naar school te laten gaan wordt de aanleg van infrastructurele ingrepen minder urgent. Om een gedragsverandering bij ouders te bewerkstelligen moeten mobiliteitsoverwegingen van ouders mee worden genomen om daar vervolgens op in te spelen (Tiemeijer, 2011). Ouders brengen regelmatig hun kind naar school waardoor zij het probleem veroorzaken waar ze zelf last van hebben (Lankhuijzen & Lax, 2014). Hier zijn zij zich niet van bewust bleek uit het interview met mevrouw Blaauw. Door gedragskennis in te zetten om bewustwording te veroorzaken kan gewenst gedrag worden uitgelokt.

Vanuit VVN en de gemeenten wordt bewustwording bottom-up vanuit de ouders beschouwd als een effectieve methode om gedragsverandering te bewerkstelligen en bewustwording te creëren (Schouten, 2011). Echter, het opstellen van bijvoorbeeld een enquête vergt tijd en inzet van personeel.

In zowel interviews met de heer Enter, mevrouw Blaauw en andere literatuur (Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer, 2003 en Schouten, 2011) wordt de nadruk gelegd op maatwerk in de schoolomgeving. Elke school heeft een andere ligging, achtergrond en geschiedenis waarop je moet inspelen voor een succesvolle aanpak.

Op OBS De Beelen is geen verkeersbeleid, auto's zijn wel degelijk een probleem. De school zou het project ParkeerWijzer opnieuw leven in kunnen blazen. Jaarlijkse herhaling is een belangrijke factor voor effectiviteit. Een verkeerscommissie zou uitkomst kunnen bieden om verkeersbeleid bottom-up succesvol op te zetten. Probleem blijft gebrek aan ouders bereid te vinden die zich hiervoor willen inzetten. Indien er een verkeerscommissie komt zou de school kunnen streven naar het verkeersveiligheidslabel om gratis extra-curriculaire verkeerslessen te faciliteren aan de kinderen.

OBS De Marke beschikt over een verkeersveiligheidslabel, verkeerscommissie en onderneemt verschillende dingen om problemen in de schoolzone op te lossen. De meeste winst valt te behalen in bewustwording van ouders. De school communiceert dit d.m.v. het schooljournaal, echter zouden ouders meer betrokken kunnen raken of bewust van het eigen gedrag door bijvoorbeeld een enquête. Deze methode is als succesvol ervaren bij het Stappenplan Veilige Schoolomgeving van VVN (VVN, sd). Door het grote verzorgingsgebied is het lastig ouders te motiveren voor een andere modaliteit.

Gedragskennis in de schoolomgeving is een kans om de hoeveelheid auto's te verminderen en als gevolg de subjectieve verkeersveiligheid te verbeteren. Om de effectiviteit te waarborgen is echter een combinatie met fysieke maatregelen vereist.

5.2 Discussie en reflectie

Scholen waren niet welwillend om mee te werken aan het onderzoek. Een deel van de scholen beschikte niet over verkeersbeleid of dit was in de opstartfase. Andere scholen wilden niet vanwege tijdgebrek of waren selectief met onderzoeksaanvragen.

OBS De Marke en OBS De Beelen waren bereid mee te werken. Beoogd was een combinatie van interviews met verkeerscommissie en basisschoolouders, helaas was dit niet mogelijk. OBS De Beelen beschikt niet over verkeersbeleid, leden van de ouderraad gaven een goede inzicht in de problemen rond de school en eventuele verbeterpunten. De onderzoeksopzet van interviews met zowel verkeerscommissie als ouders kon niet uitgevoerd worden, wel degelijk hebben de interviews een algemeen beeld gegeven van de situatie, problemen en verbeterpunten onder andere door aanvullende informatie vanuit de gemeenten.

Interviews met mevrouw Blaauw en de heer De Waard gaven veel informatie omtrent het onderwerp. Extra interviews met bijvoorbeeld een expert van CROW had het onderzoek meer context kunnen geven vanuit richtlijnen en adviezen.

5.3 Aanbevelingen aan basisscholen

Het grootste probleem in schoolzones is drukte bij het halen en brengen van kinderen. Dit probleem kan niet enkel opgelost worden door de parkeerplaats te vergroten, een combinatie van maatregelen is vereist.

Fysieke maatregelen zijn van belang voor de attentiewaarde van een school en kunnen verkeer in goede banen leiden. Een voorbeeld van combinatie van functies is het voorbeeld van mevrouw Blaauw om de kinderfietsjes rondom de school te parkeren. Dit zorgt voor hoge attentie en tegelijkertijd voor berging van fietsen. De implementatie van Julie straatmeubilair is populair, om te meten hoe groot de daadwerkelijke effectiviteit is vereist nader onderzoek.

Het zou het gunstigst zijn als ouders hun kind lopend of op de fiets brengen. Dit is goed voor de verkeerswijsheid van kinderen en zorgt voor minder chaos rondom school. Bewustzijn creëren onder ouders is een middel om dit te bereiken, doeltreffende communicatie, bottom-up is van belang. Bijvoorbeeld via de nieuwsbrief en schoolgids zodat nieuwe ouders het gelijk 'goed' leren. Ook kennisoverdracht aan nieuw personeel is belangrijk voor de continuïteit. Alle actoren moeten van het verkeersveiligheidsbeleid een succes willen maken.

Het gemak voor ouders hun kind af te zetten onderweg naar werk (ketenverplaatsing) is lastig te doorbreken. Dit probleem is niet eenduidig op te lossen. Eventueel kan in de richting worden gezocht van voorschoolse opvang, overleg met werkgevers of carpoolen met andere ouders.

Handhaving van bijvoorbeeld parkeerverboden speelt een rol in de effectiviteit.

5.4 Aanbevelingen vervolgonderzoek

In aanloop van dit onderzoek bleken niet alle basisscholen over verkeersveiligheidsbeleid dan wel verkeerscommissie te beschikken. Vervolgonderzoek kan uitwijzen of er specifieke redenen zijn waarom basisscholen geen verkeersveiligheidsbeleid hebben en hoe basisscholen aan te zetten dit wel te doen. Nader onderzoek kan uitwijzen waarom basisscholen al dan wel of niet gedragskennis toepassen en hoe de implementatie van gedragskennis in de praktijk verder kan worden uitgewerkt.

Een tweede suggestie voor vervolgonderzoek slaat terug op de reflectie: basisscholen als cases die meer onderzoek onder ouders kunnen faciliteren waardoor een completer beeld ontstaat. Dit kan door het organiseren van een focusgroep of het uitzetten van een enquête voor meer inzicht in keuzegedrag van ouders.

Dit onderzoek is gebaseerd op de theory of interpersonal behaviour van Triandis. Niet alle factoren bleken even invloedrijk in het totstandkomen van gedrag in verkeer in relatie tot basisscholen. Een volgend onderzoek zou kunnen specificeren tot enkel gewoontegedrag. De theory of planned behaviour van Ajzen is minder geschikt als basis omdat in deze theorie gewoontegedrag niet als factor wordt meegenomen.

Uit interviews bleek dat het onduidelijk is in hoeverre bepaalde fysieke ingrepen, zoals Julie straatmeubilair, tot de gewenste gedragsverandering (bijvoorbeeld snelheidsverlaging) leiden. Om de effectiviteit van zulke maatregelen te vergroten zou de effectiviteit onderzocht kunnen worden.

LITERATUUR

- Anable, J., Lane, B., & Kelay, T. (2006). *An evidence base review of public attitude to climate change and transport behaviour*. London: The Department for Transport.
- Baas, N. (1995). *Subjectieve pakkans bij snelheidsovertredingen*. Den Haag: Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. F. (1997). Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology*, 311-320.
- Bem, D. J. (1995). Writing a Review Article for Psychological Bulletin. *Psychological Bulletin*, 172-177.
- Berveling, J., Schaap, N., & Storm, M. (2014). *Macht der gewoonte: 'Meestal doen we, wat we meestal doen'*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Carver, A., Timperio, A., & Crawford, D. (2013). Parental chauffeurs: what drives their transport choice? *Journal of Transport Geography*, 72-77.
- Collins, D., & Kearns, R. (2001). The safe journeys of an enterprising school: negotiating landscapes of opportunity and risk. *Health & Place*, 7(4), 293-306.
- CROW. (2000). *Handboek Ontwerpen voor kinderen*. Ede: CROW.
- CROW. (2005). *Effectiviteit van maatregelen op het gebied van Mobiliteitsmanagement - Feiten en cijfers*. Utrecht: Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer.
- CROW. (n.d.). *Gedrag begrijpen*. Retrieved from Kennisplatform CROW: <https://www.crow.nl/mobiliteit-en-gedrag/mobiliteit-en-gedrag-de-basis/gedrag-begrijpen>
- Derose, G. (2015). *Beïnvloedende factoren in de vervoerskeuze van ouders met lagere schoolkinderen en hun reisperceptie*. Hasselt: Universiteit Hasselt.
- Dumbaugh, E., & Frank, L. (2009). Traffic Safety and Safe Routes to Schools: Synthesizing the Empirical Evidence. *Journal of the Transportation Research Board*, 89-97.
- Gemeente Noordenveld. (2015). *Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan 2015-2025 - Noordenveld zet de fiets op 1*. Roden: Gemeente Noordenveld.
- Gemeente Noordenveld. (n.d.). *Noordenveld OpFietse*. Roden: Gemeente Noordenveld.
- Hagenzieker, M. (2015). *Dat paaltje had ook een kind kunnen zijn: Over verkeersveiligheid en gedrag van mensen in het verkeer. Intreerede ter gelegenheid van de aanvaarding van het ambt van hoogleraar 'verkeersveiligheid'*. Technische Universiteit Delft.
- Hardin, G. (2001). The Tragedy of the Commons. *The Social Contract*(12).
- Hoekstra, A., Mesken, J., & Vlakveld, W. (2010). *Zelfstandig of begeleid naar school*. Leidschendam: SWOV.
- Hoogendoorn, R., Van Arem, B., & Hoogendoorn, S. (2014). Automated Driving, Traffic Flow Efficiency and Human Factors: A Literature Review. *Transportation Research Record*, 113-120.
- Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer. (2003). *Samen werken aan een Duurzaam Veilige schoolomgeving*. Ede: CROW.

- Jonkers, P., & Tiemeijer, W. (2014). *Met kennis van gedrag beleid maken*. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Karndacharuk, A., Wilson, D., & Dunn, R. (2014). A Review of the Evolution of Shared (Street) Space Concepts in Urban Environments. *Transport Reviews*, 34(2), 190-220.
- Koperberg, A., & Broer, K. (2015). *Zelfstandig Fietsen naar School*. Utrecht: Fietsschool Fietsersbond.
- Kuiken, M., & Lourens, P. (1996). *Jonge kinderen in het verkeer: hun mogelijkheden en beperkingen*. Haren: Verkeerskundig Studiecentrum.
- Lankhuijzen, R., & Lax, J. (2014). *Samen veilig naar school: Hoe ouders aankijken tegen de school-thuisroute*. Utrecht: Veilig Verkeer Nederland.
- 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.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2012). *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*. Ministerie van Infrastructuur en Milieu: Den Haag.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, VROM. (2005). *Nota Mobiliteit III - Kabinetsstandpunt*. Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Octopusplan VZW. (n.d.). *Het Octopusplan*. Retrieved Maart 16, 2017, from <http://www.octopusplan.be/art/rubriek/pk199t543>
- Panter, J., Jones, A., & Van Sluijs, E. (2008). Environmental determinants of active travel in youth: A review and framework for future research. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.
- Provincie Drenthe. (2007). *Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan Drenthe 2007-2020*. Assen: Provincie Drenthe.
- Provincie Drenthe, VVBD. (2014). *Strategisch Plan Verkeersveiligheid Drenthe*. Assen: Provincie Drenthe.
- Royal Haskoning DHV. (2012). *Leidraad veilige schoolomgeving*. Amersfoort: DHV B.V.
- Schouten, M. (2011). *Veilig door de schoolspits*. Utrecht: Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Utrecht.
- Schwanen, T., Banister, D., & Anable, J. (2012). Rethinking habits and their role in behaviour change: the case of low-carbon mobility. *Journal of Transport Geography*(24), 522-532.
- Siemensma, P., Hegeman, G., & Bakker, M. (2012). *Wat werkt: 30, 50 of dynamisch?* Retrieved April 30, 2017, from [http://www.verkeerskunde.nl/internetartikelen/vakartikelen/wat-werkt-30-50-of-dynamisch-\(vk7-2012\).30453.lynkx](http://www.verkeerskunde.nl/internetartikelen/vakartikelen/wat-werkt-30-50-of-dynamisch-(vk7-2012).30453.lynkx)
- Steg, L. (2016). Values, Norms, and Intrinsic Motivation to act Proenvironmentally. *Annual Review of Environment and Resources*, 277-292.
- Stroup, D. F., Berlin, J. A., & Morton, S. C. (2000). Meta-analysis of Observational Studies in Epistemology: A Proposal for Reporting. *JAMA*.
- SWOV. (2008). *Verkeersveiligheid van kinderen*. Leidschendam: SWOV.

- SWOV. (2016). *Factsheet - Snelheid en snelheidsmanagement*. Den Haag: SWOV.
- SWOV. (2016). *Factsheet: Verkeersdoden in Nederland*. Den Haag: IenM, bewerkt door SWOV.
- SWOV. (2016). *Factsheet: Verkeersdoden in Nederland*. Den Haag: IenM, bewerkt door SWOV. Retrieved Maart 5, 2017, from <https://www.swov.nl/feiten-cijfers/factsheet/verkeersdoden-nederland>
- Tertoolen, G. (2012, December 13). *De kracht van het onbewuste: gedragsbeïnvloeding via de schaduwzijde van ons brein*. Retrieved from Kennisplatform CROW: <https://www.crow.nl/mobiliteit-en-gedrag/weblog/december-2012/de-kracht-van-het-onbewuste-gedragsbeïnvloeding-vi>
- Tertoolen, G., & Lankhuizen, R. (2013). *Beleidsimpuls Verkeersveiligheid: Onbewuste invloeden op gedrag*. Utrecht: XTNT.
- Tiemeijer, W. (2011). *Hoe mensen keuzes maken - De psychologie van het beslissen*. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Tiemeijer, W., Thomas, C., & Prast, H. (2009). *De menselijke beslisser - Over de psychologie van keuze en gedrag*. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Tiggelaar, B. (2008). *5/95 doorbraak. Vijf fundamentele aandachtspunten voor verandering*.
- Triandis, H. C. (1977). *Interpersonal Behavior*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Veilig Verkeer Nederland. (2009). *Schoolomgeving - Tien Gouden Regels*. Retrieved from Veilig Verkeer: <https://vvn.nl/dossier/schoolomgeving>
- Veilig Verkeer Nederland. (2015). *Basisscholen kampen met gevaarlijke verkeerssituaties op de school-thuisroute*. Retrieved Maart 16, 2017, from <https://vvn.nl/nieuws/2015/basisscholen-kampen-met-gevaarlijke-verkeerssituaties-op-de-school-thuisroute>
- Veilig Verkeer Nederland. (n.d.). *Veilige Schoolomgeving Stappenplan*. Drachten: Veilig Verkeer Nederland.
- Veilig Verkeer Nederland. (n.d.). *VVN Verkeersouders*. Retrieved Maart 16, 2017, from <https://vvn.nl/vrijwilligers/verkeersouders>
- Verkeer- en Vervoersberaad Groningen. (2012). *Maatregelenpakket Verkeersveiligheid Groningen 2011-2020*. Groningen: Provincie Groningen.
- Verkeer- en Vervoersberaad Groningen. (2012). *Werkplan 2012*. Groningen: Grafisch Centrum provincie Groningen.
- Verplanken, B., Aarts, H., & Van Knippenberg, A. (1997). Habit, information acquisition, and the process of making travel mode choices. *European Journal of Social Psychology*(27), 539-560.
- Vlakoveld, W., Goldenbeld, C., & Twisk, D. (2008). *Beleving van verkeersonveiligheid*. Leidschendam: SWOV.
- Vleugels, I., Verbruggen, H., Steenbergen, T., Vande Walle, S., Cornelis, E., & Castaigne, M. (2005). *Determinanten van modale keuze in verplaatsingsketens*. Brussel: Federaal Wetenschapsbeleid.
- Wolters Mabeg BV. (2014). *Een veilige schoolzone*. Retrieved Maart 16, 2017, from <http://www.veilige-schoolomgeving.nl/schoolzone>

BIJLAGEN

Interview guide

Interviewvragen ouders ouderraad OBS De Beelen

- Wat is uw ervaring met het verkeersveiligheidsbeleid van de school?
- Wat is in uw ogen het grootste verkeersprobleem in de schoolzone? Houdt het verkeersbeleid van de school daar rekening mee?
- Hoe heeft u de implementatie van de fysieke ingrepen (gekleurde paaltjes, etc.) ervaren?
- Hebben de fysieke ingrepen uw ervaren veiligheid rondom de school veranderd?
- Hoe brengt u uw kind naar school?
- Hoe belangrijk is handhaving bijv. van een 30 km/zone in de overweging uw kind zelfstandig naar school te laten gaan?
- Wat zijn uw overwegingen? Bijv. tijd, werk, gemak, veiligheid, milieu etc.
- Is uw ervaring van de veiligheid in de schoolzone een overweging uw kind te brengen al dan niet zelfstandig naar school te laten gaan?
- Hecht u waarde aan verkeerseducatie op school, en wat doet u hier zelf aan?
- Speelt gewoontegedrag een rol bij de keuze: auto of fiets naar school?
- Wordt u bij uw keuze uw kind met de auto of fiets naar school te brengen beïnvloed door andere ouders? Zelfde geldt voor parkeren.
- Zou u omdat u gelooft dat het beter is voor het milieu vaker op de fiets komen?
- Zou u vaker op de fiets komen omdat dit een veiligere omgeving creëert voor uw kind?
- Hoe wordt er onder ouders gedacht over het verkeersveiligheidsbeleid van de school?
- Vindt u dat de school meer zou moeten doen aan de verkeersveiligheid in de schoolzone?
- Wilt u meer inspraak m.b.t. keuzes van de school wat betreft de veiligheid in de schoolzone? Hoe zou dit het beste uitgevoerd kunnen worden?
- Als de school meer zou doen aan verkeersveiligheid, zouden deze maatregelen in moeten gaan op gedragsverandering van ouders, of fysieke ingrepen?
- Werkt de school ook samen met andere basisscholen in de omgeving wat betreft verkeersveiligheid/vindt er onderling overleg plaats?
- Positieve/negatieve reacties van ouders en omwonenden?
- De provincie Groningen heeft het Verkeersveiligheidslabel als instrument om scholen stimuleren werk te maken van verkeersveiligheid, is de school van plan mee te doen aan dit project? Het doel is o.a. structurele verkeerseducatie, een veilige schoolomgeving, veilige schoolroutes en betrokkenheid van de ouders. Scholen met een verouderde lesmethode verkeer kunnen gebruik maken van een eenmalige subsidie om een nieuwe lesmethode verkeer aan te schaffen. Daarnaast krijgen scholen met het label voorrang bij (de toewijzing van) activiteiten zoals Streetwise.
- Veilig Verkeer Nederland biedt ondersteuning bij het aanstellen van verkeersouders. Verkeersouders betrekken ouders en leerling bij verkeersveiligheid en hebben een spilfunctie tussen school en bijv. gemeente. Overweegt OBS De Beelen met verkeersouders te werken?
- Doet OBS De Beelen ook mee aan het verkeersexamen georganiseerd door VVN?

Interviewvragen de heer Vlaming gemeente Leek

- Hoe is het gesteld met de verkeersveiligheid van schoolzones in de gemeente Leek?
- Wat zijn factoren in de verkeersveiligheid van schoolzones in de gemeente Leek? Grootste problemen?
- Hoeveel aandacht besteedt de Gemeente Leek aan verkeersveiligheid rondom basisscholen?
- Hoe wil de gemeente Leek de verkeersveiligheid rondom scholen verbeteren?

- Hoe faciliteert de gemeente Leek verkeersveiligheid aan basisscholen? Samenwerking met VVN? Aanmoediging verkeersouders en verkeerscommissies?
- Heeft de gemeente Leek de Julie-methode geïmplementeerd? Waarom? Hoe?
- Wat vindt u van de uitwerking? Positieve/negatieve reacties?
- Wat is in de meeste gevallen het doel van verkeersveiligheidsbeleid van basisscholen?
- Speelt gedragsverandering met voorafgaand gedragskennis een rol in het verkeersbeleid van de gemeente Leek?
- Bij wie wordt gepoogd het gedrag te veranderen? → *de automobilist, ouders van leerlingen, etc.*
- Welke strategieën (ruimtelijk, niet-ruimtelijk) worden toegepast om de gedragsverandering te bereiken?
- Wordt er in het beleid rekening gehouden met gewoontegedrag van ouders?
- Wordt er rekening gehouden met onderlinge sociale normen onder basisschoolouders?
- Is er onderzoek gedaan naar gedrag voor het opstellen van beleid?
- Bij welke factoren specifiek voor basisscholen kan gedragskennis in het verkeer behulpzaam zijn?
- Bij OBS De Beelen wordt een kruispunt gedeeld met een andere basisschool, wordt samenwerking tussen basisscholen omtrent verkeersveiligheid aangemoedigd en/of gefaciliteerd?
- Binnen de schoolzone levert het halen en brengen van kinderen vaak problemen op door de hoeveelheid auto's. Ouders van OBS De Beelen gaven onder andere aan hun kind niet zelfstandig op de fiets naar school laten gaan door onveilige situaties onderweg. Wat doet de gemeente Leek om de routes naar school veiliger te maken?
- Wil de gemeente Leek ouders aanmoedigen hun kind op de fiets naar school te brengen i.p.v. met de auto? Zo ja, hoe? Zo nee, waar ligt deze taak, bijvoorbeeld bij de school?

Interviewvragen verkeerscommissie OBS De Marke

- Specifieke aanleidingen verkeersveiligheidsbeleid? Bijvoorbeeld een onveilig kruispunt dichtbij de school.
- Wat zijn de grootste problemen in de schoolzone?
- Wat staat er concreet op papier?
- Hoe is het ingericht, verkeerscommissie? Hoe vaak overleggen ze? Wie zitten erin?
- Wat is de gang van zaken na incidenten die om aandacht vragen?
- Hoe is de taakverdeling?
- Wat zijn de ruimtelijke maatregelen die genomen zijn vanuit het beleid?
- Wordt er ook gepoogd het gedrag van ouders te veranderen?
- Worden ouders gestimuleerd vaker op de fiets te komen?
- Hoe is bij het opstellen van het beleid rekening gehouden met omwonenden?
- Is in het beleid gekeken naar het gemeentelijk beleid?
- Wordt er samengewerkt met de gemeente om de schoolroute veiliger te maken?
- Werkt de school ook samen met andere basisscholen in de omgeving wat betreft verkeersveiligheid/vindt er onderling overleg plaats?
- Is er met het opstellen van beleid rekening gehouden met ouders, bijvoorbeeld door het uitvoeren van enquêtes?
- Hoe bevallen de gekleurde paaltjes (Julie) in de schoolzone? Zijn deze effectief?
- Is er rekening gehouden met subjectieve of ervaren veiligheid in het verkeersveiligheidsbeleid? En wat kan er gedaan worden om dit te verbeteren?
- Waar is dit op gebaseerd? Wetenschappelijke theorieën, VVN, gemeentelijk beleid?
- Wordt er in het beleid rekening gehouden met gewoontegedrag?
- Wordt er rekening gehouden met 'sociale normen' onder ouders? Bijv. als een foutparkeert volgt de rest.

- Speelt het beleid in op de emoties van ouders of hun zelfbeeld? → *link naar 'self-concept', outcomes en affect.*
- Wat is het doel van het beleid t.o.v. verkeerseducatie?
- Wordt er bij verkeerseducatie op school ook geprobeerd dit te betrekken op onveilige situaties uit de omgeving?
- Wordt er samengewerkt met VVN? Bijv. lesmethodes, faciliteren verkeersouders en verkeersexamen.
- Klopt het dat de school beschikt over een verkeersveiligheidslabel vanuit de provincie Drenthe? Hoe is dit proces gegaan? Wat zijn de voordelen?
- Hoe zou het huidige verkeersveiligheidsbeleid verbeterd kunnen worden?

Interviewvragen de heer Enter, gemeente Noordenveld

- Hoe is het gesteld met de verkeersveiligheid van schoolzones in de gemeente Noordenveld?
- Wat zijn factoren in de verkeersveiligheid van schoolzones in de gemeente Noordenveld? Grootste problemen? Bijv. parkeerproblemen en gevaarlijke kruispunten.
- Hoeveel aandacht besteedt de Gemeente Noordenveld aan verkeersveiligheid rondom basisscholen?
- Hoe wil de gemeente Noordenveld de verkeersveiligheid rondom scholen verbeteren?
- In het Verkeer-en Vervoersplan stond vermeld dat met name de subjectieve verkeersveiligheid de grootste klacht is, hoe wil de gemeente dit ervaren gevoel van veiligheid verbeteren?
- Hoe faciliteert de gemeente Noordenveld verkeersveiligheid aan basisscholen? Samenwerking met VVN? Aanmoediging verkeersouders en verkeerscommissies?
- Heeft de gemeente Noordenveld de Julie-methode geïmplementeerd? Waarom? Hoe?
- Wat vindt u van de uitwerking? Positieve/negatieve reacties?
- In het Verkeer-en Vervoersplan stond ook dat handhaving van de gele strepen in schoolzone prioriteit krijgt van de politie, is dit nog steeds zo, en is dat effectief?
- Wat is in de meeste gevallen het doel van verkeersveiligheidsbeleid van basisscholen?
- In het Verkeers- en vervoersplan van de gemeente staat dat gedragsbeïnvloeding een belangrijke pijler is en dat er verschillende gedragsbeïnvloedingsprojecten zijn binnen verschillende leeftijdscategorieën, hoe worden deze uitgevoerd? Wat is het doel?
- Wordt er ook gebruik gemaakt van gedragsbeïnvloeding in schoolzones? Waar is dit op gebaseerd (VVN, wetenschap).
- Wordt er naar gestreefd meer gebruik te maken van gedragskennis in het verkeersveiligheidsbeleid? Hoe zou dit eruit kunnen zien?
- Chaos bij het halen/brengen is een klacht van ouders, zij veroorzaken dit tevens zelf, hoe zou dit opgelost kunnen worden? Meer verantwoordelijkheid vanuit de ouders?
- Bij wie wordt gepoogd het gedrag te veranderen? → *de automobilist, ouders van leerlingen, etc.*
- Welke strategieën (ruimtelijk, niet-ruimtelijk) worden toegepast om de gedragsverandering te bereiken?
- Wordt er rekening gehouden met gewoontegedrag van ouders?
- Wordt er rekening gehouden met onderlinge sociale normen onder basisschoolouders?
- Bij welke factoren specifiek voor basisscholen kan gedragskennis in het verkeer behulpzaam zijn?
- Wordt er ook rekening gehouden met de routes van huis naar school als overweging om op de fiets of met de auto te komen? Worden deze veiliger gemaakt?
- Wordt er overlegd met scholen over hun verkeersveiligheidsbeleid en wat hun grootste problemen zijn daarin om voor eventuele oplossingen te zorgen?
- Wil de gemeente Noordenveld ouders aanmoedigen hun kind op de fiets naar school te brengen i.p.v. met de auto? Zo ja, hoe? Zo nee, waar ligt deze taak, bijvoorbeeld bij de school?

Interviewvragen de heer De Waard, Rijksuniversiteit Groningen

- Hoe maken mensen beslissingen in het verkeer?

- Waardoor ontstaan verkeersovertredingen zoals snelheidsoverschrijdingen? Self-explaining road, handhaving
- In welke mate wordt gedragskennis toegepast in het verkeer? Hoe kan dit verbeterd worden?
- Wordt gedragskennis veel toegepast in schoolzones?
- Wie zou gedragskennis in de schoolzone moeten implementeren? (Gemeente, school, VVN)
- Op welke manier kan gedragskennis in de schoolzone toegepast worden?
- Welke factoren beïnvloeden de subjectieve verkeersveiligheid van een plek?
- Scholen zijn gelegen langs 30 km wegen en er gebeuren niet veel ongelukken in de schoolzones, toch worden deze als onveilig ervaren, waar komt dat door? Zijn daar oplossingen voor ?
- De route van school naar huis is een belangrijke schakel voor de modaliteitskeuze, hoe kan de perceptie van de route verbeterd worden?
- Wat denkt u over fysieke ingrepen in de schoolzone zoals de gekleurde paaltjes en borden? Zijn deze effectief?
- Ouders klagen over chaos in de schoolomgeving, maar zijn tevens een deel van de oplossing door zelf vaker met de fiets te komen, zijn zij zich hier bewust van? En wordt gedrag daardoor aangepast?
- Hoe kun je de beslissing van ouders al dan niet met de auto of fiets naar school te komen sturen?
- Gewoontegedrag bij ouders blijkt vaak een rol te spelen in de modaliteitskeuze, kun je dit beïnvloeden?
- Wat voor rol spelen sociale normen binnen een groep bij bijvoorbeeld foutparkeren en het overschrijden van snelheidslimieten?
- In de Theory of interpersonal behaviour van Triandis spelen bij het totstandkomen van gedrag emoties, zelfbeeld en de uitkomsten ook een rol, hoe is dat in het verkeer rondom school en naar school?
- Kan foutparkeren/parkeerproblemen voorkomen worden door gedragskennis toe te passen?
- Speelt verkeerseducatie een grote rol binnen subjectieve verkeersveiligheid?

Interviewvragen Veilig Verkeer Nederland

- In het Stappenplan Veilige Schoolomgeving werden het halen/brengen, onoverzichtelijkheid, geparkeerde auto's en wachtende ouders als grootste problemen in de schoolzone genoemd. De subjectieve verkeersveiligheid van de schoolzone is niet heel goed, wordt er specifiek getracht dit te verbeteren?
- Handhaving, fysieke ingrepen en educatie spelen een rol binnen subjectieve verkeersveiligheid, is VVN gericht op deze factoren? Hoe wordt dit uitgewerkt?
- Gemaksoverwegingen van ouders spelen vaak een rol, ze moeten bijvoorbeeld gelijk door naar hun werk, hoe kan een gedragsverandering tot stand worden gebracht? Kan de school hierin een rol spelend door bijvoorbeeld schoolpleinen eerder open te gooien?
- Als kinderen minder vaak op de fiets gaan is dat slecht voor de 'verkeerswijsheid' van een kind, hoe kunnen ouders zich daar meer bewust van zijn? Werkt enkel informeren?
- In het stappenplan werd aangegeven dat ouders verschillende overwegingen hebben al dan niet op de fiets te komen, vaak pakken ouders dagelijks de auto uit gewoontegedrag, besteedt VVN hier ook aandacht aan?
- Sociale normen onderling onder auto's kunnen een rol spelen bij bijvoorbeeld foutparkeren, hoe denkt VVN hierover?
- Een oplossing van de chaos is simpelweg minder auto's, bij ouders is een overweging kinderen zelfstandig naar school te laten gaan de veiligheid van de schoolroute, schenkt VVN hier ook aandacht aan? Hoe kun je ervoor zorgen dat kinderen vaker zelfstandig naar school gaan?
- Overleg met de gemeente betreft handhaving en fysieke ingrepen, in hoeverre is VVN hierbij betrokken? Wordt er samengewerkt?
- Een school moet zelf interesse tonen, zijn dit vooral scholen die al veel aan verkeersveiligheid doen, of juist scholen die geen beleid hebben hiervoor?

- Onderdeel van het stappenplan is een ouder-kindenuquête om de situatie in beeld te brengen, hoe reageren ouders hierop? Positief? Zijn ze betrokken bij dit probleem?
- In het Stappenplan wordt de eigen verantwoordelijkheid ouders aangesproken, voelen ouders zich daadwerkelijk aangesproken en gaan ze als gevolg hun gedrag aanpassen?
- Wordt er veel gebruik gemaakt van het stappenplan? En worden de verkeersplannen succesvol uitgevoerd?
- Jaarlijkse herhaling is belangrijk voor het succes op lange termijn, dit moet natuurlijk vanuit de school komen, hoe wordt dit aangepakt? Is VVN ook een factor hierin?
- Hoe wordt de implementatie van fysieke maatregelen als gekleurde paaltjes (Julie) gezien, moedigt VVN dit aan of wordt er getwijfeld aan de effectiviteit? Is het bijvoorbeeld goed voor de subjectieve verkeersveiligheid?
- Heeft VVN ook een eigen methode wat betreft fysieke ingrepen/voorkeursstrategie?
- Toen ik zelf op zoek was naar basisscholen bleken sommige basisscholen geen verkeersbeleid dan wel verkeersouders te hebben, wat doet VVN om dit aantal te verkleinen?
- VVN faciliteert verkeersouders, werven jullie actief bij scholen of moeten deze juist bij jullie aankloppen?
- Wordt er gebruik gemaakt van gedragskennis vanuit de wetenschap of bijv. CROW bij het opstellen van methodes?
- Zou gedragskennis als theoretische achtergrond in de maatregelen de effectiviteit kunnen vergroten? Wil VVN hier meer gebruik van maken?

Beleidsdocumentenanalyse

Instantie	Beleidsdocument	Schoolomgeving	Gedragskennis	Koppeling?
Rijksoverheid	Nota Mobiliteit III 2005		Besef van cruciale invloed menselijk gedrag. Voorlichting, stringente handhaving en gedragsverandering moeten bijdragen aan meer veiligheid in het verkeer. Uitgangspunt is dat de verkeersdeelnemers feilbaar en kwetsbaar zijn, en dat hun gedrag en de inrichting van het verkeerssysteem (weg, wegomgeving, voertuig) daarop moeten worden afgestemd. Als het nodig is, kan de overheid gedrag afdwingen met een strenge handhaving van de regelgeving. O.a. het bestaande gedragsbeleid, zoals de planmatige campagnes rond alcohol, gordels, snelheid, zichtbaarheid, agressie in het verkeer. Gedragsmaatregelen zullen in de periode tot 2010 circa 40% van de beoogde verkeersveiligheidswinst voor hun rekening moeten nemen.	Nee
Rijksoverheid	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2012		De betrokken decentrale overheden werken deze doelen met bestuurlijke en maatschappelijke partners uit in provinciale en regionale maatregelpakketten die zowel maatregelen op het gebied van gedrag als voertuig als op het gebied van infrastructuur bevatten en waarbij	Nee
Gemeente Noordenveld	Gemeentelijk verkeer- en vervoersplan 2015-2025	De afgelopen jaren zijn veel schoolomgevingen aangepakt. Nog steeds klachten en problemen met parkeren en de verkeersveiligheid, met name bij halen en brengen. Deze klachten zijn voornamelijk subjectief, met name door ouders. Toch vindt Noordenveld het van belang om te zorgen voor een overzichtelijk haal- en brengsituatie waarbij het halen en brengen met de auto zo veel als mogelijk	Gedragsbeïnvloedingprojecten voortzetten, veel problemen in het verkeer hebben immers te maken met het gedrag van mensen. Wordt gelinkt aan de drie E's, permanente verkeerseducatie en leeftijdscategorieën. Beleidsregel: Noordenveld zet op het gebied van gedragsbeïnvloeding de komende jaren in op: Het blijven bieden van gedragsbeïnvloedingsprojecten voor elke leeftijdscategorie.	Nee

Gedrag je: verkeersveiligheid in de schoolzone

		<p>voorkomen wordt. Met de politie is daarom afgesproken dat bij scholen een stopverbod ingesteld kan worden (aangegeven met een gele streep).</p> <p>De politie heeft aangegeven prioriteit te gaan geven aan handhaving van stopverboden bij scholen.</p> <p>Beleidsregel: Bij scholen kunnen, indien gewenst, gele strepen toegepast worden. Voor naar school fietsen, zijn veilige fietsvoorzieningen nodig.</p>	<p>Het bieden van meer aandacht aan de leeftijdscategorie 24 – 65 jaar.</p> <p>Het Drents VerkeersveiligheidsLabel (DVL) op elke basisschool in de gemeente</p> <p>Prioriteit voor de modaliteit (elektrische) fiets.</p> <p>Tevens is er sprake van een regionale aanpak met inspraak van een regionale coördinator. Infrastructuur moet het juiste gedrag afdwingen, handhaving als middel om gedrag te beïnvloeden.</p>	
Gemeente Noordenveld	Notitie Noordenveld OpFietse	<p>Campagnes gericht op het stimuleren van kinderen fietsen naar school en fietspooling</p> <p>Jaarlijkse campagnes rondom bewustwording in de week van de fiets</p> <p>Focus op bewustwording fietsveiligheid</p> <p>Aansluiting van de provinciale campagnes</p> <p>OpFietse naar school</p> <p>Ieder kind in de Gemeente Noordenveld heeft een fiets</p> <p>Scholencompetitie samen met de Health Hub</p> <p>Nadrukkelijke koppelingen naar 'evenementen' en 'op de fiets naar werk'</p>	<p>Inwoners stimuleren om vaker de fiets te pakken.</p> <p>Voor de inwoners moet het op fiets naar werk of school gaan langzamerhand een gewoonte worden. Als gemeente zullen wij daar waar mogelijk de kansen van de fiets uitdragen bij onze activiteiten.</p>	Ja
Provincie Groningen - VVB Groningen	Werkplan 2012	<p>Verkeersveiligheid in en om scholen voor het basis- en voortgezet onderwijs blijvend impulsen geven, door scholen in staat te stellen zich te laten certificeren met het Verkeersveiligheidslabel (VVL) Groningen.</p> <p>De kwetsbaarheid van kinderen is de aanleiding en vormt de basis om met de scholen aan het werk te gaan op het gebied van het stimuleren van het behalen van het label.</p> <p>Verzorgen van logistiek</p>	<p>Verkeerseducatiemateriaal heeft niet alleen tot doel kennis over te dragen, maar wil daarnaast ook de discussie over gewenst gedrag aanzwengelen.</p> <p>Thema is het elkaar aanspreken op verkeersonveilig gedrag voor jongeren van 18-27 jaar oud.</p>	Ja/nee

		rondom aanmelden etc, inspecteren, beoordelen, verlenen van het label en het achteraf monitoren. Speciale helpdesk voor hulp en vragen.		
Provincie Groningen - VVB Groningen	Maatregelenpakket Verkeersveiligheid Groningen 2011-2020	Subjectieve verkeersonveiligheid: landbouwverkeer, schoolomgevingen, woonwijken als aandachtsgebied. Er zijn verkeerssituaties waarbij burgers klagen over de verkeersveiligheid of over gevaarlijk verkeersgedrag, terwijl uit ongevalanalyses blijkt dat er geen of zeer weinig ongevallen plaatsvinden. Er is dus geen sprake van een objectief verkeersveiligheidsprobleem. Een dergelijke locatie wordt als subjectief onveilig ervaren. De nadruk bij deze klachten ligt op snelheid van het autoverkeer. Geldt o.a. voor de schoolomgeving. Het veiliger maken van woonbuurten en schoolomgevingen blijft een aandachtspunt voor het VVB in de komende jaren.	Duidelijkheid voor weggebruikers over het gedrag wat we van ze verwachten via de infrastructuur. Een maatregel om de verkeersveiligheid van een straat, buurt of wijk te vergroten is het instellen van een verkeersveiligheidslabel, vergelijkbaar met het verkeersveiligheidslabel voor basisscholen. Permanente verkeerseducatie van basisschoolleerlingen en middelbare scholieren is van groot belang. Zij nemen als voetganger en fietser aan het verkeer deel. Educatie-projecten voor de categorie 4 – 12 en 12 – 18 jarigen blijven noodzakelijk.	Ja
Provincie Drenthe i.s.m. VVBD	Strategisch Plan Verkeersveiligheid Drenthe 2011	Drents Verkeersveiligheidslabel en inventarisatie veiligheid school-thuisroutes en risico's. Uniform inrichten 30 km/n gebieden (veilige schoolomgeving).	Het is onomstreden dat met betrekking tot de oorzaak van ongevallen de mens de belangrijkste factor is. Extra daling van de verkeersonveiligheid zal daarom vooral moeten worden bereikt door (extra) inzet op gedragsbeïnvloeding. De inventarisatie van praktijkvoorbeelden laat zien dat er alternatieven zijn voor gedragsbeïnvloeding via bewustwording (kennen/kunnen/willen). Samenhangend pakket van maatregelen op het gebied van infrastructuur (Engineering); educatie, voorlichting,	Nee

Gedraag je: verkeersveiligheid in de schoolzone

			communicatie, participatie (Education) en handhaving (Enforcement).	
Provincie Drenthe	PVVP 2007	Om subjectieve onveiligheidsgevoelens als gevolg van de verkeersfunctie te voorkomen wordt gestimuleerd om wegen in verblijfsgebieden, schoolomgevingen en woonwijken in te passen in de omgeving volgens het gedachtegoed van cultuurhistorische waarden, 'Weg van het Landschap' en 'Shared Space'. Het gebruik van de fiets stimuleren door zowel binnen stedelijke gebieden als tussen stedelijke gebieden en omliggende kernen directe, veilige en comfortabele routes te realiseren. Binnen de stad kunnen deze routes worden doorgezet richting scholen, centra en stations.	Omgeving en gedrag van andere weggebruikers die de verwachtingen van weggebruikers ondersteunen via consistentie en continuïteit van het wegontwerp. In de huidige fase verschuift de aandacht meer naar wegvakmaatregelen en gedragsbeïnvloeding. In 2004 is het Uitvoeringsprogramma Gedragsbeïnvloeding vastgesteld door het Verkeers- en Vervoersberaad Drenthe. Het programma is de doorvertaling van de doelstellingen voor permanente verkeerseducatie naar de uitvoering. Het programma omvat projecten voor alle leeftijdsgroepen.	Nee
VVBD	Drents Verkeersveiligheidslabel (DVL)	DVL is een kwaliteitskeurmerk voor basisscholen die zich inzetten voor de verkeersveiligheid. Van de 300 scholen doen inmiddels meer dan de helft mee en hebben 88 scholen het label verdiend. Provincie Drenthe is verantwoordelijk voor de (her)toetsing van de scholen voor het verkrijgen (en behouden) van het label. De regiocoördinatoren adviseren en begeleiden de scholen bij de deelname aan DVL. In 2009 heeft een evaluatie plaatsgevonden.	Belangrijkste conclusie daarbij was dat het proces van certificering en de uiteindelijke certificering daadwerkelijk leidt tot een sterker verkeersactief gedrag.	Ja

Systematische literatuur review

Auteur	Jaar	Titel	Subjectieve verkeersveiligheid	Oversteekplaats/ gevaarlijke weg	(Fout)parkeren	Hoeveelheid auto's	Overzicht
Schouten, M.	2011	Veilig door de schoolspits	Objectieve en subjectieve (on)veiligheid zijn van belang. Het is ook belangrijk dat kinderen en ouders zich in het verkeer veilig voelen. Dat scheelt een hoop stress en maakt het aantrekkelijker om kinderen te voet en op de fiets naar school te brengen. Beide soorten verdienen aandacht bij interpretatie.	Goede oversteekplekken van belang voor de schoolroute maar ook als er een doorgaande weg langs de school ligt "zorgen voor een dijk van een oversteekvoorziening".	Goed doordachte parkeermaatregelen voor auto's kunnen de situatie voor school een stuk overzichtelijker maken. Voorkom dat auto's op dezelfde plek wachten als fietsers en voetgangers. Voorkom dat auto's in de buurt van de school moeten manoeuvreren. Voorkom dat kinderen tussen de auto's door moeten oversteken. Maak een scheiding tussen lang- en kortparkeerders. Bijv. Zoen & Zoefstrook	Intensieve menging van snel- en langzaam verkeer. Om dat in goede banen te leiden, zijn ongewone maatregelen nodig. De verkeerspiek is hevig maar kort. Daarbuiten is er vaak niets aan de hand. Dat kan de vraag oproepen in hoeverre je de hele infrastructuur daarop aan moet passen.	Rond basisscholen is meestal sprake van een combinatie van knelpunten: te veel auto's, te weinig parkeerruimte, fietsers en voetgangers die met auto's en met elkaar in conflict komen en allerlei (vooral voor kinderen) onoverzichtelijke situaties. Houd rekening met kinderen.

Lanhuijzen, R. & Lax, J.	2014	Samen veilig naar school	(Subjectieve) verkeersveiligheid in heeft een grote invloed heeft op het reisgedrag van basisschoolkinderen. Met name sterk-stedelijke schoolomgevingen lijken hierbij een belangrijk focusgebied. Het valt op dat over het algemeen scholen met een verkeersouder beter scoren op het gebied van (subjectieve) verkeersveiligheid dan scholen zonder verkeersouder. Subjectieve veiligheid leidt tot vicieuze cirkel.	Verder zegt 39% dat ze hun kind(eren) begeleiden omdat er een gevaarlijke oversteek is op de schoolroute die ze de kinderen niet alleen willen laten oversteken	Slechts 8% van de ouders ziet parkeren bij de school verbieden als oplossing om lopen en fietsen te stimuleren. Foutparkeren en gebrek aan parkeerplekken worden niet specifiek benoemd.	'Te veel verkeer' met 70% de grootste oorzaak voor ervaren onveiligheid rond de school(zone). Er ontstaat verkeerschaos in de schoolomgeving door ouders die kinderen met de auto brengen.	Chaos door hoeveelheid verkeer. 38% ziet onoverzichtelijke oversteekvoorziening en van invloed op de verkeersveiligheid in de schoolzone.
Royal Haskoning DHV	2012	Leidraad Inrichting Veilige Schoolomgeving	Ervaren onveiligheid kan een aanleiding zijn te investeren in de schoolomgeving.	Een <u>middengeleider</u> biedt overzicht bij oversteken. Het is een goed idee aandacht te schenken aan oversteekvoorzieningen.	Bij parkeerproblemen kunnen fysieke ingrepen een deel van het ongemak wegnemen, maar nooit volledig oplossen. <u>Julie straatmeubilair</u> kan foutparkeren voorkomen.	Met name parkeer- en snelheidsproblemen komen aan bod.	Wordt niet specifiek benoemd.

Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer (CROW)	2003	Samen werken aan een Duurzaam Veilige schoolom geving	Ook al rijden de auto's in de directe omgeving van school niet hard, de situatie kan erg bedreigend overkomen. Door onveilig gevoel brengen meer ouders kind met de auto: vicieuze cirkel.	Het is belangrijk dat de oversteken een goed uitzicht hebben, voldoende verlicht zijn en dat de snelheid van het kruisend verkeer laag is. Zo nodig zijn verkeersbrigadiers in te zetten.	Parkeerruimte bij de school is zelden voldoende om tijdens de 'spitsuren' alle auto's een plaatsje te geven. Hierdoor parkeren veel auto's foutief.	Doordat veel ouders hun kind met de auto brengen ontstaan rondom veel scholen drukke en chaotische situaties. Tijdens het halen en brengen komt in korte tijd veel verkeer samen rond de school.	Door foutparkeren is de situatie nog moeilijker te overzien.
VVN	n.d.	10 Gouden Regels voor een veilige schoolom geving	Wordt niet benoemd	Er is een veilige oversteekplaats: Als de straat voor school niet autovrij is, zorg dan voor een veilige oversteekplaats. Het liefst een zebepad op een plateau, zo nodig met vluchtheuvel of wegversmalling.	(Link naar overzicht)Er is een parkeer- of stopverbod, ongeveer 25 m links en rechts van de schoolingang, een vereiste. Parkeren op de stoep wordt bij voorkeur fysiek onmogelijk gemaakt.	De straat voor school is bij voorkeur geheel autovrij. Anders mogen auto's slechts stapvoets rijden en moeten zich aanpassen aan lopende en fietsende kinderen.	Kinderen hebben onbelemmerd uitzicht: Geparkeerde en stilstaande auto's maken de straat voor kinderen onoverzichtelijk.
CROW	2000	Handboek voor ontwerpe n voor kinderen	Vicieuze cirkel: Ouders doen moeite om hun kinderen veilig te verplaatsen. Vaak gebeurt dat met de auto waardoor het nog drukker wordt, de weg naar school nog gevaarlijker, waardoor nog meer ouders de auto nemen.	Oversteken is de grote bottleneck voor kinderen. Achter obstakels de weg op schieten is een belangrijke ongevalstoedracht. Het creëren van oversteekplekken—vooral bij scholen en kindervoorzieningen—ligt voor de hand.	Parkeren zorgt voor minder overzicht bij kinderen. Foutparkeren een kwestie van gedrag, fysieke maatregelen kunnen dit niet volledig voorkomen. K&R is een optie.	Het wordt aanbevolen het gebied rondom de school autovrij te maken. Indien dit niet mogelijk is, is een 'erf' een oplossing. Bij halen en brengen ontstaat een onoverzichtelijke situatie. Kinderen rennen en ouders komen en gaan.	Geparkeerde auto's belemmeren het zicht van jonge kinderen en omgekeerd het tijdig opmerken van kinderen vanuit het voertuig.

