

De verkeersveiligheid van verstandelijk gehandicapten

Hoe beïnvloedt de fysieke inrichting van de infrastructuur de verkeersveiligheidsbeleving van verstandelijk gehandicapten?



university of
 groningen

Ronald Kleine

S2211408

Oktober 2016

Colofon

Titel	De verkeersveiligheid van verstandelijk gehandicapten
Subtitel	Een onderzoek naar de invloed van de fysieke inrichting van de infrastructuur op de verkeersveiligheid van licht verstandelijk gehandicapten.
Auteur	Ronald Kleine Ronaldkleine6@gmail.com Studentnummer: 2211408
Opleiding	Master Sociale Planologie Rijksuniversiteit Groningen Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen Landleven 1 9747 AD, Groningen
Begeleiding	dr. Femke Niekerk f.niekerk@rug.nl
Datum	Oktober 2016

Afbeelding voorpagina:

Verkeerssituatie in de Steenstilstraat in de binnenstad van Groningen. Dit is een in 2016 genomen eigen foto.

Voorwoord

Om op dit onderwerp te komen heb ik goed nagedacht bij mijzelf wat ik nou echt interessant vond. Hier heb ik ook met een aantal personen die dicht bij mij staan over gepraat. Uit deze gesprekken was te concluderen dat ik een passie heb voor de wetenschappen Planologie en Psychologie en dat ik enorm veel plezier heb beleefd aan het vrijwilligerswerk dat ik heb gedaan met verstandelijk gehandicapten. Nadat ik de binnenstadvisie had gelezen, dit heb gekoppeld aan verstandelijk gehandicapten en mijn interesse voor psychologie heb toegevoegd kwam ik tot mijn onderwerp voor deze scriptie.

Het schrijven van het onderzoeksvoorstel en hierna het theoretisch kader ging mij goed af. Al gauw wist ik de juiste theorieën te vinden en kon ik een logisch theoretisch kader in elkaar zetten. Hoe ik nou echt mijn opgezette deelvragen ging beantwoorden, dat was echter lastiger en daarom heb ik veel energie gestoken in het methodologische hoofdstuk, wat mij de nodige tijd heeft gekost.

In eerste instantie wilde ik de verstandelijk gehandicapten in laten tekenen welke routes zij fietsen door de binnenstad. Daarna kwam het idee om foto's te laten zien of samen met hen door de binnenstad te trekken om meningen te horen. Uiteindelijk is gekozen om filmfragmenten te maken van verkeerssituaties in de binnenstad. Gemakkelijk dacht ik, maar op deze filmfragmenten moest echter wel een gevaar te zien zijn, waarbij dit gefilmd moest worden in een drukke en een rustige situatie. Er zijn daarom flink wat kilometers gefietst door de geselecteerde straten, waarbij ik op dat moment wel spijt had van de geselecteerde straten in Haren.

Onderzoek doen naar een speciale doelgroep als verstandelijk gehandicapten heeft ook meer moeite gekost dan aanvankelijk door mij werd ingeschat. Naast de ethische formulieren die opgesteld moesten worden moest er ook veel wetenschappelijke literatuur onderzocht worden over hoe onderzoek te doen naar deze bijzondere doelgroep. Eenmaal een beeld gekregen naar de onderzoekstechniek en de goedkeuring van de ethische formulieren kon er gezocht worden naar respondenten. Na het benaderen van tien zorginstellingen, het sturen van meer dan honderd mails en het spreken van vele personen binnen deze organisaties was het met iets meer moeite dan verwacht gelukkig gelukt om tien verstandelijk gehandicapten te spreken. Stichting de Trans en NOVO, alsnog hartelijk dank!

Verstandelijk gehandicapten zijn een bijzondere, maar onwijs leuke doelgroep. Het grootste plezier van dit gehele onderzoeksproces heb ik dan ook gehaald uit de interviews. Verstandelijk gehandicapten zijn heel oprecht, recht voor zijn raap en weten goed wat zij willen. Dit levert fantastische persoonlijke verhalen op, waarbij de interviews af en toe langer duurder dan gewild. Er dient veel aandacht besteed te worden aan het op het gemak stellen van de verstandelijk gehandicapten, aangezien zij het in eerste instantie spannend vinden om bij jou te komen.

Heb ik spijt van de keuzes die ik heb gemaakt? Zeker niet. Ik heb namelijk onwijs veel geleerd tijdens dit gehele proces. Door wetenschappelijk planologisch onderzoek te doen naar verstandelijk gehandicapten heb ik geleerd hoe ik een interessante bijdrage kan leveren aan de wetenschap. Daarnaast heb ik geleerd doorzettingsvermogen te tonen tijdens het proces en mijzelf twee nieuwe methoden van onderzoek heb aangeleerd, namelijk 'visual imaginary' en gestructureerde interviews.

Ook ben ik blij dat ik met mijn onderzoek een bijdrage kan leveren aan de verkeersveiligheid in de stad Groningen en de verkeersveiligheid van verstandelijk gehandicapten in het algemeen. De aanbevelingen die als eindresultaat van dit onderzoek zijn geschreven zijn daarom, bijgevoegd met het gehele onderzoek, opgestuurd richting gemeente Groningen en de meewerkende onderzoeklocaties. Hierdoor heeft het onderzoek ook zijn maatschappelijke bijdrage.

Zonder alle hulp is het mij natuurlijk nooit gelukt om dit onderzoek af te ronden. Ten eerste uiteraard Femke Niekerk bedankt voor de geweldige begeleiding tijdens dit proces. Door mij altijd goed te laten worstelen met de problemen werd mij geleerd vooral mijn eigen onderzoek uit te voeren. De evaluatiegesprekken waren altijd goed kritisch en opbouwend. Daar ging ik dan ook altijd weer vandaan met nieuwe ideeën om mijn onderzoek te verbeteren. Daarnaast natuurlijk alle mensen om mij heen bedankt voor het een tijd lang aanhoren van de woorden: scriptie, gehandicapten en verkeersveiligheid. Hopelijk kunnen jullie net zo genieten van het eindresultaat als ik dat doe.

Studentenleven bedankt. Ik heb van je genoten!

Ronald Kleine

Samenvatting

De gemeente Groningen staat voor een grote renovatie van de binnenstad. In de nieuwe binnenstadvisie is te lezen dat de bussen verdwijnen uit de binnenstad en dat de binnenstad toegankelijker dient te worden voor anders mobiele verkeersdeelnemers. In dit onderzoek wordt gefocust op de verstandelijk gehandicapte als anders mobiele verkeersdeelnemer met de volgende onderzoeksvraag: *hoe beïnvloedt de verandering van de fysieke inrichting van de infrastructuur in de binnenstad van Groningen het verkeersveiligheidsgevoel van verstandelijk gehandicapten?*

Verkeersveiligheid wordt beïnvloed door een situationele-, sociaal culturele en individuele context. Acht filmfragmenten van verkeerssituaties die situationele contexten weergeven werden getoond aan verstandelijk gehandicapten en een testgroep. Deze filmfragmenten zijn onderverdeeld op basis van drie criteria: 'druk of rustig', 'gemengde of gescheiden verkeersstromen' en 'gemotoriseerd of niet-gemotoriseerd verkeer'. Tijdens de fragmenten dienden de respondenten gevaren te detecteren, waarna zij na afloop het filmpje becijferden op basis van veiligheid en drukte.

Na analyseren van de semigestructureerde interviews en de kwalitatieve data is duidelijk dat deze verstandelijk gehandicapte doelgroep een lagere reactietijd heeft bij het detecteren van gevaren dan de testgroep. Daarnaast voelen verstandelijk gehandicapten zich gemiddeld onveiliger op de weg en zien zij op de weg ook meer gevaren. Op verstandelijk gehandicapten is de mate van drukte meer van invloed op de veiligheidsbeleving dan dat dit bij de testgroep is. De veiligheidsbeleving wordt ook sterk beïnvloed door in aanraking te komen met gemotoriseerd verkeer.

Wat opvalt is dat de verstandelijk gehandicapte verkeersdeelnemer meer gevaren ziet op een weg met gescheiden verkeersstromen, maar deze weg wel veiliger becijferd. Verklaring hiervoor is de ervaring die zij hebben met een weg met gescheiden verkeersstromen. Gemengde verkeersstromen zijn onbekend, wat al snel een onveilig gevoel oproept. Daarnaast kunnen gemengde verkeersstromen voor een overschot aan stimuli zorgen, waardoor gevaren niet gedetecteerd kunnen worden. Dit komt door een verminderd adaptief vermogen.

Daarnaast worden er meer gevaren gedetecteerd in de verkeerssituatie zonder gemotoriseerd verkeer, terwijl deze wegen wel worden ervaren als veiliger dan met gemotoriseerd verkeer. Hierbij zijn slachtofferervaringen van grote invloed. Doordat de verstandelijk gehandicapte zich over het algemeen kwetsbaarder voelt ten opzichte van gemotoriseerd verkeer dan de testgroep wordt contact met gemotoriseerd verkeer sneller als onveilig bestempeld, zelfs terwijl er minder gevaren zijn gedetecteerd.

Het verdwijnen van gemotoriseerd verkeer in de binnenstad van Groningen zorgt voor verbetering van de verkeersveiligheid van verstandelijk gehandicapten. Echter de menging van verkeersstromen zorgt voor onduidelijkheid, en dus voor onzekerheid en onveiligheid.

Trefwoorden: *verkeersveiligheid, verstandelijk gehandicapten, fysieke inrichting, slachtofferervaringen, verkeersstromen, visual imaginary, semigestructureerde interviews, reactietijd, anders mobiele verkeersdeelnemers, Groningen binnenstad*

Lijst van figuren

Figuur 1: Zeven onderwerpen van veiligheid (Resodihardjo & Kors-Walraven, 2012)	12
Figuur 2: De relatie tussen subjectieve veiligheid en objectieve veiligheid en het irrationele gedrag wat dit tot resultaat kan hebben (Suddle & Waarts, 2003)	13
Figuur 4: Conceptueel model waarin staat weergegeven hoe de sociaal-culturele, situationele en individuele context leiden tot risicoperceptie en angst (Oppelaar & Wittebrood, 2006)	14
Figuur 5: Conceptueel model waaruit blijkt hoe het concept verkeersveiligheid zich verhoudt binnen de algemene theorie van veiligheid.	16
Figuur 6: Voorbeelden van subjectieve verkeersveiligheid in vergelijking met plaats en tijd (Vlakveld e.a., 2008). Hierin zijn de drie categorieën van subjectieve verkeersveiligheid van Kessels (2005) ingevoegd.	17
Figuur 7: Dynamisch model hoe persoonlijke ervaringen invloed kunnen hebben op de risico-inschatting (Cvetkovich & Earle, 1991, in Vlakveld e.a., 2008)	21
Figuur 8: Twee conceptuele modellen die de stappen van verkeersveiligheid en risicoperceptie weergeven in combinatie met licht verstandelijk gehandicapten	22
Figuur 9: Conceptueel model	27
Figuur 10: Schema voor de mate van zelfstandigheid in mobiliteit van verstandelijk gehandicapten (Rijksoverheid, 2015).	29
Figuur 11: Respondenten interviews	31
Figuur 12: Algemene tips vanuit de literatuur vanuit het onderzoek van Olive (2006)	35
Figuur 13: De verschillende locaties en criteria voor het onderzoek in een schema weergegeven. Van alle vier de locaties is een filmfragment gemaakt in een drukke situatie en in een rustige situatie.	37
Figuur 14: De scores die zijn bepaald door de respondenten op basis van drukte.	40
Figuur 15: Beleving van drukte in een staafdiagram weergegeven	40
Figuur 16: Gemiddelde veiligheidsbeleving onderverdeeld per criteria en per doelgroep.	43
Figuur 17: Veiligheidsbeleving per doelgroep in combinatie met mate van drukte	44
Figuur 18: Het aantal gedetecteerde gevaren	45
Figuur 19: Reactietijden van de overlappende door beide doelgroepen gedetecteerde gevaren	46

Inhoudsopgave

COLOFON	2
VOORWOORD	3
SAMENVATTING	5
LIJST VAN FIGUREN	6
INHOUDSOPGAVE	7
1. INLEIDING	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Vraagstelling en plan van aanpak	10
1.3 Leeswijzer	11
2. THEORETISCH KADER	12
2.1 Veiligheid	12
2.2 Verkeersveiligheid	17
2.3 (Licht) verstandelijk gehandicapten en verkeersveiligheid	23
3. CONCEPTUEEL MODEL	27
4. METHODOLOGIE	28
4.1. Onderzoeksvraag 1	28
4.2. Onderzoeksvraag 2	28
4.3. Onderzoeksvraag 3	28
4.4. Case Study	37
4.5 Ethische kwesties	38
4.6 Beperkingen van het onderzoek	39
5. ONDERZOEKSRESULTATEN	40
5.1 Situationele context	40

5.2 Individuele context	45
6. CONCLUSIES	52
7. AANBEVELINGEN	55
7.1 Aanbevelingen voor de gemeente Groningen	55
7.2 Aanbevelingen voor de zorginstellingen	55
7.3 Aanbevelingen voor verder onderzoek	55
8. REFLECTIE	57
8.1 Reflectie op de gebruikte theorie	57
8.2 Reflectie op onderzoeksmethode	57
8.3 Reflectie op onderzoek doen met verstandelijk gehandicapten	57
REFERENTIES	58
BIJLAGEN	61
B1 Zorgprofielen verstandelijk gehandicapten	62
B2 Toestemming tot deelname	70
B3 Informatieformulier deelnemer	71
B4 Persoonsgegevens Respondent en Begeleider/Ouder	73
B5 Interviewguide	74
B6 Interviewvragen op een rij	76
B7 Invulformulier voor respondenten tijdens de filmpjes	77
B8 Filmlocaties	80
B9 Resultaten drukte en veiligheid per filmfragment	84
B10 Resultaten gevaren en reactietijden per filmfragment	85

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De binnenstad van Groningen staat voor een grote verandering. Na het verkeercirculatieplan eind jaren 70 is het nu tijd voor een andere structurele verandering. In de conceptbinnenstadvisie (Gemeente Groningen, 2015) staat weergegeven dat de bus zal verdwijnen uit de binnenstad. Hiermee zal er automatisch ook meer ruimte komen voor de bezoeker op de fiets. Eén van de speerpunten die worden besproken in de conceptbinnenstadvisie is om de binnenstad toegankelijker te maken voor anders mobiele mensen, zoals bijvoorbeeld ouderen, blinden, mensen die slecht ter been zijn of een vader of moeder met een kindwagen (Gemeente Groningen, 2016, p18). Dit is natuurlijk een belangrijk punt, helemaal aangezien alle hulpbehoevenden en dus ook anders mobiele personen steeds zelfstandiger dienen te worden volgens de nota's en adviezen in de sector Zorg en Welzijn (Kwekkeboom e.a., 2006). In de visie wordt genoemd dat de openbare ruimte toegankelijker wordt gemaakt conform de door de gemeente Groningen genoemde TORI-werkwijze (Toegankelijke Openbare Ruimte voor Iedereen). Wat hierbij van belang is, is dat er niet alleen maar op de objectieve data over verkeersveiligheid gefocust dient te worden (Gemeente Groningen, 2016, p18). Juist ook de subjectieve data, de gevoelsmatige veiligheid die zorgt voor een toegankelijk gevoel in de binnenstad, moet worden meegenomen.

Om de zelfstandigheid van anders mobiele verkeersdeelnemers te stimuleren is het van belang, in het teken van toegankelijkheid, om van de huidige situatie te leren en de verkeerssituaties op dit moment te onderzoeken. Voor anders mobiele verkeersdeelnemers zijn fysieke vormen in de huidige infrastructuur van grotere invloed. Voor blinden en slechtzienden is bijvoorbeeld de aanwezigheid van een vaste oversteekplaats van essentieel belang (Matthews e.a., 2014). Daarnaast heeft Paulissen (2014) beschreven dat verstandelijk gehandicapten andere prioriteiten zien en gevaren ervaren tijdens de verkeersdeelname. De lichtelijk verstandelijk gehandicapten gaven aan kruispunten erg gevaarlijk te vinden en het moeilijk te vinden om een bepaalde locatie waar naar zij toe aan het fietsen zijn daadwerkelijk te vinden. Door de verkeersveiligheid van anders mobiele verkeersdeelnemers, zowel objectief als subjectief, te achterhalen, kan ervoor gezorgd worden dat de stad ook voor anders mobiele verkeersdeelnemers toegankelijk is.

De voorbeelden die de gemeente Groningen geeft voor anders mobiele verkeersdeelnemers, zijn verkeersdeelnemers die te maken hebben met een fysieke handicap. Vanuit deze fysieke handicap ondervinden zij lasten in de huidige samenleving. Minder wordt stilgestaan bij het deel van de samenleving dat een verstandelijke handicap ondervindt. Naast Paulissen (2014) beschrijven ook Kwekkeboom e.a. (2006) problemen bij verkeersdeelnemers met een verstandelijke handicap:

“Ik moet in het donker weg om op tijd te komen en dan ben ik bang. Ik ben buiten heel bang. Ik stop ook nooit voor het rode stoplicht, ik blijf maar fietsen.” (vrouw, 45 jaar, woont met begeleiding zelfstandig)

Op verschillende punten in de visie wordt aangegeven dat fietser en de voetganger meer ruimte zullen krijgen. Deze fietsers en voetgangers zullen te maken krijgen met een verkeerssituatie die veel weg heeft van het concept 'shared space'. Shared space is een concept dat is ontwikkeld door Hans Monderman, in samenwerking met het Keuning instituut, om verkeersongevallen te verminderen (Moody & Melia, 2014). Moody & Melia (2014) hanteren de definitie van shared space die de Department for Transport in Groot-Brittannië in 2011 plaatste:

“A street or place designed to improve pedestrian movement and comfort by reducing the dominance of motor vehicles and enabling all users to share the space rather than follow the clearly defined rules implied by more conventional designs.” (DfT, 2011, p6, in Moody & Melia, 2014).

Een straat waarin dominantie en oogcontact moeten zorgen voor een natuurlijk verloop van de organisatie van de verkeerstructuur. Volgens Matthews e.a. (2014) zorgt dit voor gevaar voor bijvoorbeeld blinden en slechtzienden en zal dit voor hen leiden tot het vermijden van deze plaatsen. Vaste oversteekplaatsen zorgen voor blinden en slechtzienden voor zekerheid. De oversteekplaatsen bestaan echter niet in een shared space, aangezien deze overal gekozen kunnen worden, wat onzekerheid met zich meebrengt. Om de gevaren voor anders mobiele verkeersdeelnemers zo ver mogelijk te verminderen dienen zij vanaf het begin te worden meegenomen in het proces zodat zij hun eventuele verkeersveiligheidsproblemen kunnen blootleggen (Kasparias, 2012).

De Rijksoverheid (2016) onderscheidt in de wet langdurige zorg verschillende zorgprofielen met betrekking tot verstandelijk gehandicapten. Hierin noemen zij bijvoorbeeld dat verstandelijk gehandicapten hulp nodig hebben ten aanzien van complexe taken en op het gebied van besluitnemings- en oplossingsvaardigheden. Daarnaast zullen verstandelijk gehandicapten andere prioriteiten zien en gevaren ervaren tijdens de verkeersdeelname (Paulissen, 2014). Juist hierom is het van belang om te onderzoeken welk effect een verandering van de binnenstad teweeg kan brengen bij verstandelijk gehandicapten. Dit zal niet direct te zien zijn in de objectieve verkeersonveiligheidscijfers, maar zal mogelijk wel op subjectieve wijze meespelen.

1.2 Vraagstelling en plan van aanpak

In dit onderzoek zal de focus dus liggen op licht verstandelijk gehandicapten, en hoe zij deelnemen in het verkeer. De groep licht verstandelijk gehandicapten is vaak onderbelicht in de literatuur, maar vormt toch zeker een belangrijke doelgroep die gestimuleerd wordt om steeds zelfstandiger te worden. Mede hierom is het van belang om inzicht te krijgen in het zelfstandig deelnemen aan het verkeer. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt daarom:

Welke invloed heeft de fysieke inrichting van de infrastructuur (van de binnenstad van Groningen) op de verkeersveiligheid van licht verstandelijk gehandicapten?

De hoofdvraag kan beantwoordt worden door eerst enkele deelvragen te beantwoorden. Aan de hand van deze deelvragen is het onderzoek gestructureerd. Om inzicht te verkrijgen in wat verkeersveiligheid is, en hoe dit gevoel ontstaat, zal eerst onderzocht worden hoe verkeersveiligheid zich verhoudt tot het algehele begrip veiligheid. Hierna zal de verkeersveiligheid belicht worden en de verschillende aspecten die hierbij zorgen voor het gevoel van verkeersveiligheid. Dit leidt tot de volgende deelvraag:

1. Wat is verkeersveiligheid en hoe ontstaat het gevoel van verkeersveiligheid?

Uit deze deelvraag zullen enkele aspecten naar voren komen die van invloed zijn op de verkeersveiligheid en het gevoel van verkeersveiligheid. Ook wordt bekeken hoe verkeersveiligheid in verschillende contexten en bij verschillende personen ook verschillende invloeden heeft. De ontstaanswijze van verkeersveiligheid, en het gevoel van verkeersveiligheid in bepaalde situaties wordt bekeken naar de hand van de volgende deelvraag:

2. *Op welke manier wordt het verkeersveiligheidsgevoel beïnvloed? En wat is de rol van de fysieke inrichting van de infrastructuur hierin?*

Door inzicht te hebben verkregen in de manier waarop verkeersveiligheid wordt beïnvloed, en hoe de fysiek inrichting van de infrastructuur hierin van invloed is, kan worden bekeken hoe deze algemene theorie zich verhoudt tot theorie over verstandelijk gehandicapten. Dit wordt gedaan door de volgende deelvraag:

3. *Hoe wordt de verkeersveiligheid van licht verstandelijk gehandicapten beïnvloed door hun eigen individuele context?*

1.3 Leeswijzer

Het onderzoek zal eerst toespitsen op de wetenschappelijke literatuur rond veiligheid en verkeersveiligheid. De opgedane kennis over het verkeersveiligheid zal worden gekoppeld aan literatuur over verkeersveiligheid van verstandelijk gehandicapten. Hierin wordt onderzocht hoe de mate van risicoperceptie kan veranderen in deze benoemde doelgroep. Hierna zal besproken worden hoe de hoofdvraag beantwoord zal worden en waarom er gekozen is om visual imaginary te gebruiken ter ondersteuning van semigestructureerde interviews om antwoorden te achterhalen op de hoofdvraag. De interviews zullen worden gehouden met de verstandelijk gehandicapten in Groningen en zullen toegespitst zijn op de verandering van de binnenstad van Groningen als case study. De presentatie van de onderzoeksresultaten zal hierop volgen afsluitend met een conclusie en aanbeveling.

2. Theoretisch kader

2.1 Veiligheid

Wanneer je 'veilig' bent, dan ben je beschermd tegen gevaar of helemaal vrij van gevaar. Veiligheid typeert het 'veilig zijn' (van Dale, 2016). Veiligheid kan gezien worden als de smeerolie van de samenleving: als mensen zich veilig en vertrouwd voelen, dan durven zij zich namelijk te bewegen en samen te werken (CCV, 2016).

Het concept veiligheid wordt gedefinieerd naar de hand van vele verschillende onderwerpen. In een onderzoek naar het gebruik van het begrip veiligheid onderscheiden Resodihardjo & Kors-Walraven (2012) zeven onderwerpen die te maken hebben met veiligheid. Deze onderwerpen zijn beschreven in figuur 1.

Onderwerp	Uitleg
1. Militair	Verwijzingen naar vrede en veiligheid, oorlog en oorlogsdreiging
2. Ideologisch	Verwijzingen naar bedreigingen veroorzaakt door verschillen in religie en/of ideologie (bijvoorbeeld terrorisme, tegenstelling tussen het Oosten en het Westen)
3. Economisch	Verwijzingen naar bedreigingen veroorzaakt door economische interdependentie
4. Politieel	Verwijzing naar bedreiging van de openbare orde, criminaliteit en overlast
5. Fysiek	Verwijzingen naar verkeersveiligheid en door mensen gecreëerde constructies (zoals dijken en waterkering)
6. Civiel	Verwijzingen naar rampen, rampenplanning, brandbestrijding en medische hulpverlening
7. Sociaal	Verwijzingen naar dreigingen voor welzijn en cultuur, integratie, arbeidsomstandigheden en jeugd- en sportbeleid

Figuur 1: Zeven onderwerpen van veiligheid (Resodihardjo & Kors-Walraven, 2012)

Door de onderverdeling kan er op een specifiek veiligheidskenmerk worden ingespeeld. Deze onderverdeling kan ook nog verder worden gebundeld. Deze bundeling is de bundeling tussen fysieke en sociale veiligheid.

2.1.1 Fysieke en sociale veiligheid

Veiligheid kan worden onderscheiden in sociale veiligheid en fysieke veiligheid (Suddle en Waarts, 2003). Sociale veiligheid is veiligheidsbeleving in de openbare ruimte in het algemeen, waarbij de eigen woonomgeving vaak centraal staat. Binnen de sociale veiligheid is aandacht voor overlast en criminaliteit. De mensen staan hierin centraal.

Fysieke veiligheid heeft te maken met natuurlijke risico's zoals een zware storm of risico's die je zelf loopt door bijvoorbeeld deel te nemen aan het verkeer (Suddle en Waarts, 2003, Van Steden, 2008). Daarnaast heeft de fysieke veiligheid ook te maken met de manier waarop wij onze leefomgeving inrichten en gebruiken. Dit heeft zijn weerslag op de veiligheid van onze infrastructuur zoals gebouwen, wegen en het internet (Vanderveen e.a., 2011). Rond veiligheid en het gevaar dat je loopt hangt een risico op dit gevaar. Dit risico is de productsom van kansen op slachtoffers in een gemiddeld jaar (Vlek, 1990, in Midden, 1993).

Suddle en Waarts (2003) combineren dus enkele onderwerpen die beschreven zijn door Resodihardjo & Kors-Walraven (2012). Van belang hierbij is dat er een onderscheid gemaakt kan

worden tussen sociale veiligheid in relatie tot gevaren die ontstaan door mensen en fysieke veiligheid in relatie tot gevaren die kunnen ontstaan door de fysieke leefomgeving.

2.1.2. Subjectieve en objectieve veiligheid

Veiligheid kan ook onderverdeeld worden in objectieve en subjectieve veiligheid. Objectieve veiligheid is aantoonbaar. Het zijn de aantallen letselschade of ongevallen die objectieve veiligheid bijvoorbeeld typeren. Een risico is volgens Vlek (1990, in Midden, 1993) de productsom van kansen op slachtoffers in een gemiddeld jaar. Een typisch voorbeeld van 'meten is weten' (van Steden, 2008). Dit is een voorbeeld van objectief meten: hoe meer ongevallen hoe onveiligere de situatie.

De tegenpool van objectieve veiligheid is subjectieve veiligheid. Subjectieve veiligheid is het veiligheidsgevoel van een individu. Het onveilige gevoel, als of er iets vervelends kan gebeuren, in een bepaalde situatie. Hierbij is het lastig dat de subjectieve onveiligheid uit verschillende dimensies bestaat die lastig met elkaar te vergelijken zijn. Vanderveen (2006 in Vanderveen e.a., 2011) noemt het voorbeeld van de zes blinde mannen bij de olifant, die de olifant ieder op hun eigen manier beschrijven. Zo is het ook bij subjectieve veiligheid, de veiligheid is meer dan de som van de partiële omschrijvingen en elke omschrijving van onveiligheid in een situatie is per persoon anders.

De relatie tussen subjectieve veiligheid en objectieve veiligheid en het irrationele gedrag wat dit tot resultaat heeft is weergegeven in figuur 2.

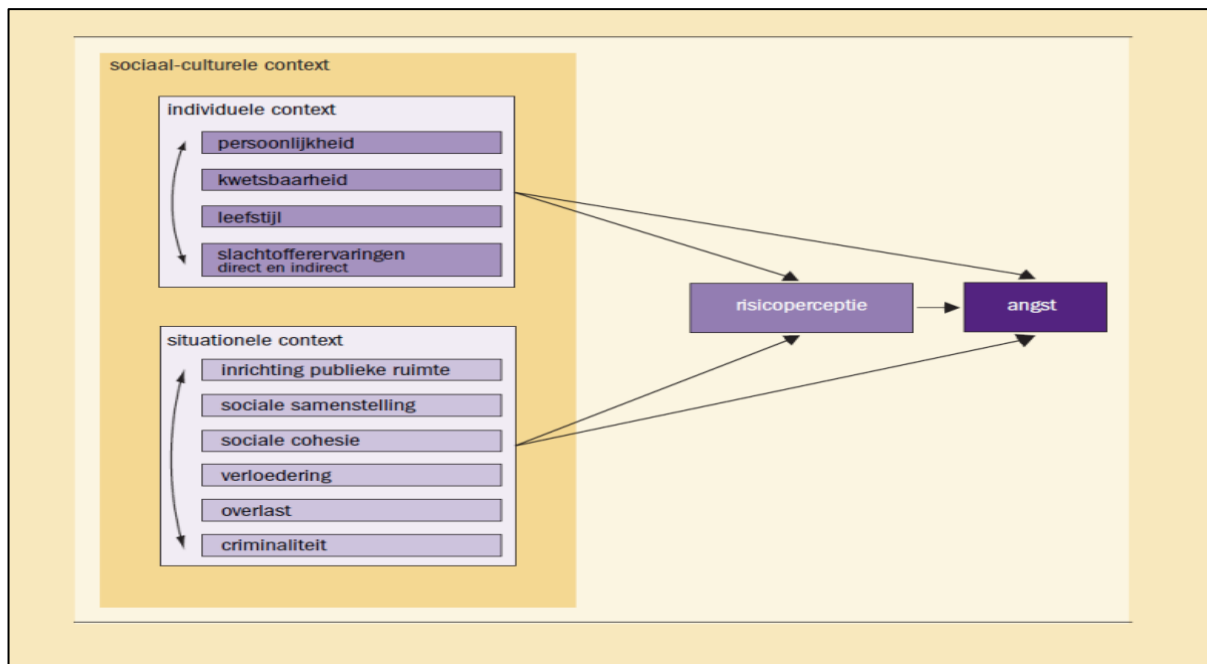
	Subjectieve veiligheid	Subjectieve onveiligheid
Objectieve veiligheid	Gezonde onbekommerdheid	Paranoïde
Objectieve onveiligheid	Naïviteit	Gezonde angst

Figuur 2. De relatie tussen subjectieve veiligheid en objectieve veiligheid en het irrationele gedrag wat dit tot resultaat kan hebben (Suddle & Waarts, 2003)

Elk risico vormt zich in een bepaalde situatie op een bepaalde tijd, met verschillende personen en ervaringen en daarbij een veranderende sociaal-culturele context. Hierdoor kan het dus ook zo zijn dat een bepaalde situatie subjectief onveilig wordt ervaren, terwijl er niets objectief onveilig gebeurt.

2.1.3. Individuele, situationele en sociaal-culturele context

De sociale en fysieke veiligheid staan beide altijd in een bredere context die zowel objectief als subjectief bekeken kan worden. Deze bredere context kan worden opgesplitst in een individuele context, situationele context en een sociaal-culturele context (Oppelaar en Wittebrood, 2006). Deze drie contexten zorgen voor een bepaalde risicoperceptie en hierbij een mate van angst zoals te zien is in figuur 4.



Figuur 3. Conceptueel model waarin staat weergegeven hoe de sociaal-culturele, situationele en individuele context leiden tot risicoperceptie en angst (Oppelaar & Wittebrood, 2006)

De individuele context is onderverdeeld in persoonlijkheid, kwetsbaarheid, leefstijl en directe- en/of indirecte slachtofferervaringen. Daarnaast beïnvloedt de inrichting van de publieke ruimte, sociale samenstelling, sociale cohesie, verloedering, overlast en criminaliteit in de situationele context de risicoperceptie en angstgevoelens.

2.1.3.1. Situationele context

Om onderzoek te doen naar de veiligheid van verstandelijk gehandicapte verkeersdeelnemers in de binnenstad van Groningen, dient te worden gekeken naar het volledige conceptuele model van Oppelaar en Wittebrood (2006). De inrichting van de publieke ruimte en de daadwerkelijke fysieke uitwerking van straten en wegen in combinatie met de individuele context zullen echter leidraad zijn voor het onderzoek aangezien de verkeersveiligheid wordt onderzocht, en niet de algehele veiligheid. Hiervoor is de fysieke vormgeving van infrastructuur van belang. Uiteraard zal de inrichting van publieke ruimte zijn uitwerking hebben binnen het algehele conceptuele model en wordt deze ook meegenomen in de theorie. De mate van verlichting wordt namelijk direct geassocieerd met onveiligheidsgevoelens. Ook de functie van de publieke ruimte is van belang, aangezien de functie bepalend is voor de drukte op een bepaalde plaats. Denk hierbij aan een winkelcentrum buiten de openingstijden. Als laatste zorgen de meeste maatschappelijke voorzieningen voor een verbeterd leefklimaat en hierdoor voor meer veiligheidsgevoel in de publieke ruimte (Oppelaar & Wittebrood, 2006).

2.1.3.2. Individuele context

Door Oppelaar en Wittebrood (2006) wordt de individuele context onderscheiden in vier categorieën, zoals te zien is in figuur 4. Deze categorieën zullen veroorzaken dat het ene individu zich wel veilig voelt in een situatie, waarbij het andere individu zich onveilig voelt. Ten eerste is de persoonlijkheid van een individu van belang. Angst maakt namelijk onderdeel uit van de persoonlijkheid en hangt samen met de inschatting van eigen kwetsbaarheid. Deze angst is per persoon verschillend en komt tot uiting in een voor ieder verschillende situatie en context. Daarnaast is kwetsbaarheid van belang, zoals ook in het vorige punt naar voren kwam.

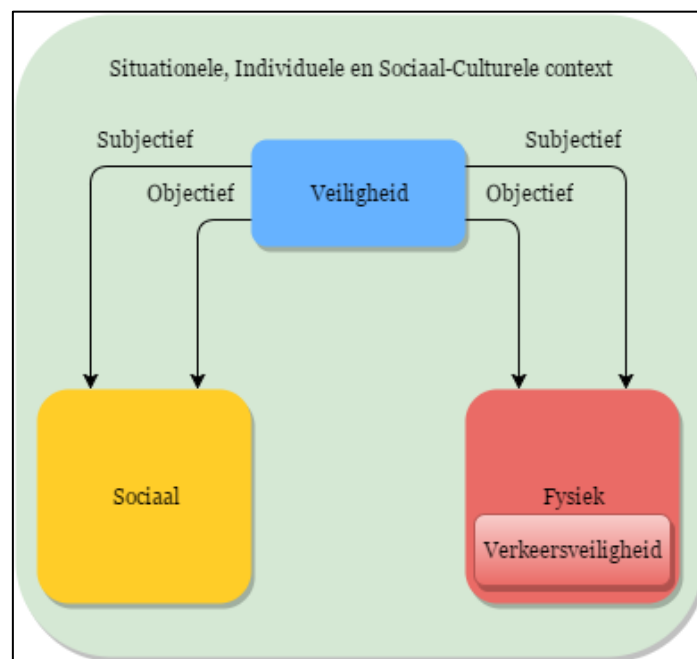
Kwetsbaarheid komt vooral voort uit de mate waarin een individu denkt zichzelf te kunnen beschermen. De angstgevoelens van vrouwen, ouderen en mensen uit een lagere sociaaleconomische klassen kan hierdoor ook groter zijn. Dit komt doordat deze groepen als kwetsbaarder worden ervaren. Als derde hebben ook de individuele leefstijl en routineactiviteiten invloed. Dit is namelijk van invloed hoe vaak je daadwerkelijk in aanraking komt met gevaarlijke situaties die eventuele angstgevoelens op kunnen roepen. Daarnaast kan dit ook natuurlijk ook invloed hebben op gewenning, dat je bepaalde situaties die objectief gezien gevaarlijk zijn, subjectief als minder gevaarlijk ziet (Suddle en Waarts, 2003). Als laatste vierde categorie zijn slachtofferervaringen. Mensen die namelijk een ervaring hebben gehad met een bepaald gevaar, zullen eerder angstig zijn om dit zelfde gevaar weer te ondervinden. Vaak is deze angst sterk gerelateerd aan een bepaalde situatie, zowel plaats- als tijd-specifiek.

2.1.3.3. Sociaal-culturele context

Bij de sociaal-culturele context gaat het over de algemeen maatschappelijke context. De context waar je weinig invloed op uit kan oefenen, maar die wel effect zal hebben op het veiligheidsgevoel. Zo kan je angst hebben om zelf slachtoffer te worden van criminaliteit (individuele context) maar kan de angst ook ontstaan omdat je een vervelend gevoel krijgt van criminaliteit als maatschappelijk verschijnsel (Oppelaar & Wittebrood, 2006). Samenlevingen hebben daarnaast veel te maken met technologische veranderingen. Deze technologische mogelijke dreigingen leiden tot veelal onzichtbare risico's die plaats- en tijdgeneriek zijn en daardoor lastig beheersbaar. Samen met de technologische expansie is ook de maatschappij individualistischer geworden, wat vrijheid betekent, maar hierdoor ook onzekerheid en dus een bepaalde vorm van angst (Boutellier, 2002, Beck, 1992, in Oppelaar & Wittebrood, 2006).

2.1.4. Conceptueel model

Veiligheid kan onderverdeeld worden in verschillende onderwerpen. Suddle & Waarts (2003) onderscheiden hierin de sociale en fysieke veiligheid. De sociale en fysieke veiligheid kan apart zowel objectief als subjectief worden benaderd. Volgens Oppelaar & Wittebrood (2006) staan deze fysieke en sociale veiligheid altijd in een individuele, situationele en sociaal-culturele context. Om de verkeersveiligheid te onderzoeken, wordt de fysieke veiligheid onderzocht, waaronder Suddle & Waarts (2003) de verkeersveiligheid scharen. Deze verkeersveiligheid kan natuurlijk wel per persoon anders worden ervaren en daarbij is elke verkeerssituatie verschillend. Ook bij verkeersveiligheid is het daarom van belang om de individuele, situationele en sociaal-culturele context mee te nemen.



Figuur 4: Conceptueel model waaruit blijkt hoe het concept verkeersveiligheid zich verhoudt binnen de algemene theorie van veiligheid.

2.2 Verkeersveiligheid

De veiligheid kan zoals in hoofdstuk 2.1 besproken is worden opgesplitst worden in sociale en fysieke veiligheid. De verkeersveiligheid, zoals in dit hoofdstuk wordt besproken, is dus onderdeel van de fysieke veiligheid. De fysieke veiligheid heeft echter wel zijn weerslag in een individuele, situationele en sociaal-culturele context (Oppelaar & Wittebrood, 2006). Een risico zal namelijk nooit uit zichzelf ontstaan en heeft altijd meerdere factoren die van belang zijn. Daarnaast geldt voor elke verschillende context dat hier zowel met een subjectieve als met een objectieve bril naar gekeken kan worden, zoals ook de subjectieve en objectieve veiligheid kan worden onderscheiden. Dit leidt tot een bepaalde risicoperceptie en risicobeleving in het verkeer.

2.2.1. Subjectieve verkeersveiligheid

In het voorgaande hoofdstuk hebben we het verschil in subjectieve en objectie veiligheid kunnen zien. Deze tweedeling is in het artikel van Vlakveld e.a. (2008, in SWOV, 2012) volledig toegespitst op verkeersveiligheid. Volgens Kessels (2005) is de subjectieve verkeersveiligheid de beleefde mate van risico om betrokken te raken bij een verkeersongeval met als gevolg materiële en/of emotionele schade, en/of lichamelijk letsel of een dodelijke afloop. Oftewel, de beleving van de verkeersveiligheid. Subjectieve veiligheid kan van invloed zijn op een enkele persoon, maar ook op groepen. Daarnaast is subjectieve veiligheid ook plaats- en tijdgebonden. Hiervan is sprake wanneer men gevaar ervaart tijdens verkeersdeelname (Vlakveld e.a., 2008).

Om subjectieve verkeersveiligheid verder te definiëren heeft Kessels (2005) de subjectieve verkeersveiligheid onderverdeeld in drie categorieën: subjectief risico, verkeersdreiging en verkeersonleefbaarheid. Bij het subjectief risico is de tijd- en situatie specifieke beleving van de verkeersonveiligheid van belang. De verkeersdreiging is de over de tijd gegeneraliseerde maar wel situatie specifieke beleving. De verkeersonleefbaarheid is de over de tijd en situaties gegeneraliseerde beleving van de verkeersonveiligheid, het algemene verkeersveiligheidsoordeel. Deze drie vormen zijn terug te vinden in het schema van figuur 6. Vlakveld e.a. (2008) komt echter wel met een uitbreiding op de drie niveaus van subjectieve verkeersonveiligheid van Kessels (2005). Volgens hen kan een situatie namelijk ook tijd-specifiek en plaats-generiek zijn. Hierbij gaat het niet om de plaats waar je mobiliseert, maar het tijdstip. Bang zijn in het donker is hier een voorbeeld van.

	Plaatsspecifiek	Plaatsonafhankelijk
Tijd-specifiek	<u>Subjectief risico</u> Onveiligheidsgevoelens bij het oversteken van een drukke straat	Niet in het donker durven rijden
Tijdonafhankelijk	<u>Verkeersdreiging</u> Bezorgdheid over verkeersonveiligheid in de wijk	<u>Verkeersonleefbaarheid</u> Bezorgdheid over verkeersveiligheid in het algemeen

Figuur 5: Voorbeelden van subjectieve verkeersveiligheid in vergelijking met plaats en tijd (Vlakveld e.a., 2008). Hierin zijn de drie categorieën van subjectieve verkeersveiligheid van Kessels (2005) ingevoegd.

2.2.2. Objectieve verkeersveiligheid

De objectieve verkeersonveiligheid wordt gemeten in harde cijfers van bijvoorbeeld het aantal ongevallen in een bepaalde straat. Hierop wordt dan de verkeersveiligheid gebaseerd. Asmussen (1981, in Vlakveld e.a. 2008) verstaat onder de objectieve verkeersveiligheid het geheel van kritisch samenlopen van omstandigheden in het verkeer, incidenten, conflicten en ongevallen met hun ongewenste (blijvende) gevolgen. Die gevolgen bestaan niet alleen uit de doden en gewonden,

maar omvatten ook materiële schade, medische kosten, productieverlies, immateriële schade, afhandelingskosten en filekosten.

2.2.3. De relatie tussen subjectieve en objectieve verkeersveiligheid

Volgens het SWOV (2012) heeft objectieve verkeersveiligheid een verband met de subjectieve verkeersveiligheid. Het is namelijk mogelijk dat mensen subjectief gevaarlijke situaties gaan vermijden, waardoor de objectieve verkeersveiligheid zal verbeteren, omdat er simpelweg minder personen voorbij komen. Echter zorgt deze subjectieve verkeersveiligheid en het vermijden van bepaalde straten voor een inbreuk op de bewegingsvrijheid van mensen. Zo noemen ook Oppelaar en Wittebrood (2006) dat angstgevoelens voor bepaalde plaatsen worden onderschat, omdat deze in de objectieve veiligheidscijfers niet naar voren komen doordat mensen deze plaatsen vermijden.

2.2.4. Risicoperceptie en risicobeleving in het verkeer

Niet alleen de subjectieve en objectieve verkeersonveiligheid zijn van belang. Bij beide speelt namelijk de gevaarherkenning, risicoperceptie en risicobeleving een grote rol. Vanuit de situationele context en de individuele context, in relatie met de algehele sociaal-culturele context ontstaat een beleving met een mate van risico en angst (Suddle en Waarts, 2003; Oppelaar en Wittebrood, 2006). Deze beleving van een risico verschilt per moment en kan ook plotseling ontstaan wanneer je bijvoorbeeld deelneemt in het verkeer. Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008) onderscheidt vier fases in het omgaan met dreigingen in het verkeer.

- 1) Het vroegtijdig zien van het opdoemende gevaar;
- 2) De inschatting van de omvang van het gevaar;
- 3) De keuze van de handelingen om het gevaar af te wenden;
- 4) De uitvoering van de gekozen handelingen.

De onderscheiden fasen zijn van belang bij de risicobeleving van een dreiging in het verkeer. De eerste fase is gericht op het waarnemen, het richten van de aandacht op zaken die relevant zijn, de diagnose van de situatie en het kunnen voorspellen hoe verkeerssituaties zich zullen ontwikkelen. Tijdens de tweede fase wordt door het individu bekeken wat de ernst van het gevaar zal zijn. Hierbij heb je te maken met een risicoperceptie (objectief gevaar) en de risicobeleving (subjectief gevaar) (Fuller, 2005 in Vlakveld, 2008). In de derde fase wordt bepaald welke handeling er gaat worden uitgevoerd. Dit kan zijn dat je bepaalt om te remmen of uit te wijken. Uiteindelijk zal in de laatste fase de daadwerkelijke handeling worden uitgevoerd.

2.2.4.1. Situationele context

De fysieke inrichting van de infrastructuur is van invloed op het rijgedrag van mensen. Een voorbeeld is dat een groenstrook langs een snelweg zorgt voor een hogere tolerantie van frustratie en dat deze daarnaast stress verlagend werkt (Cackowski Nasar, 2003; Parsons, 1998, in Steg e.a., 2012). Oppelaar en Wittebrood (2006) noemen dat plaatsen waarin men geen goed overzicht heeft direct samenhangt met de inrichting van de ruimte. Deze inrichting kan als gevaarlijk worden gezien, zoals bijvoorbeeld een donkere tunnel en slecht verlichte fietspaden (Vanderveen, 2002, in Oppelaar en Wittebrood, 2006). Het feit dat deze fietspaden slecht verlicht zijn kan voor een subjectief onveiligheidsgevoel leiden. Dit voorbeeld is tijd- en plaats- specifiek (Vlakveld e.a., 2008). Een alleen tijd-specifiek voorbeeld kan een winkelcentrum zijn, waarbij je zaterdag overdag een positief veiligheidsgevoel zult ervaren, maar hier op zaterdagavond liever niet wilt komen (Wilcox Rountree & Land, 1996). Een tijd-specifiek argument voor

verkeersveiligheid is ook de mate van drukte op de straat. Een straat waarin veel verkeer deelneemt wordt als gevaarlijk ervaren (Kasparias e.a., 2012). Daarnaast kunnen en moeten bijvoorbeeld rotondes, snelheidslimieten, verkeersborden en stoplichten van invloed zijn op het rijgedrag van mensen. In dit onderzoek is het verschil tussen de splitsing en menging van belang.

Mengen en splitsen van verkeersstromen

In de binnenstad van Groningen ligt het idee (Gemeente Groningen, 2015) dat fietsers en voetgangers de overhand hebben in een speelse situatie dat vergelijkbaar is aan het idee van een 'shared space'. In het idee van 'shared space' dient er juist enige vorm van gevaar te zijn, zodat de dominantie van verkeersdeelnemers en het inschattingsvermogen van personen ervoor zorgt dat het verkeer automatisch in goede banen wordt geleid (Moody en Melia, 2014). Hierbij gaat het om de tolerantie van de mate van het gevaar. Het aanvaardbare risiconiveau is volgens Wilde (1978, in Vlek en Stallen, 1980) het waargenomen risico minus de oplettendheid en voorzichtigheid. De inrichting van de openbare weg, de infrastructuur in de stad, is hierbij van invloed op de risicoperceptie en de risicobeleving van verkeersdeelnemers (Oppelaar en Wittebrood, 2006).

Het succes van menging van verkeersstromen valt of staat met twee aannames. Voetgangers dienen het vertrouwen te hebben om vrij te bewegen en bestuurders dienen een mate van alertheid aan te nemen (Kasparias e.a., 2012). Als bestuurders zich nog steeds hoofdeigenaar voelen en hoge snelheden aanhouden, dan zullen de voetgangers naar de zijkant van de weg worden geleid en zal er een splitsing van verkeersstromen voorkomen. De situationele context, oftewel de fysieke inrichting van de straat, is een signaal dat afgegeven wordt aan bestuurders. Door het plaatsen van gelijksoortige stenen, goede verlichting, veel mede voetgangers en bankjes wordt aangegeven dat er wordt geleefd op de straat. Een signaal aan de bestuurder dat hij te gast is in de straat van de voetgangers (Kasparias e.a., 2012).

2.2.4.2. Individuele context

Het hierboven genoemde aanvaardbare risiconiveau verschilt voor elk persoon, aangezien elk persoon een geheel andere individuele context heeft (Suddle en Waarts, 2003; Oppelaar en Wittebrood, 2006). Onderzoek toont namelijk aan dat ouderen en anders mobiele verkeersdeelnemers eerder geneigd zijn gevaar te ervaren bij een hoge intensiteit aan verkeer (Kasparias e.a., 2012). Deze individuele context is ook van belang bij de inschatting van de omvang van het gevaar. Cvetkovich en Earle (1991, in Vlakveld e.a., 2008) noemen risico de subjectieve persoonlijke inschatting die bestaat uit een veelvoud aan indrukken en dat beslissingen in het verkeer vaak worden genomen op onzekere en onvolledige informatie. Bij deze inschatting van de omvang van het gevaar kunnen enkele complicaties voorkomen die ontstaan vanuit iemands cognitieve vermogen in relatie tot riskant rijgedrag. Cvetkovich en Earle (1991, in Vlakveld e.a., 2008) noemen drie manieren waarop de inschatting van de omvang van het gevaar kan worden beïnvloed en hoe er meer riskante situaties zouden kunnen ontstaan. Deze drie manieren zullen terugkomen in de vier fases die zijn beschreven door Groeger over hoe er wordt omgegaan met dreigingen in het verkeer.

Het vroegtijdig zien van het opdoemende gevaar (1)

Zoals in de situationele context is besproken, is de fysieke inrichting van een straat van groot belang bij het opmerken van gevaar. Wanneer de straat niet goed zichtbaar is, dan zal het gevaar ook lastiger waar te nemen zijn. Ook de individuele context heeft hierbij invloed, want persoonlijkheid, kwetsbaarheid, leefstijl en slachtofferervaringen zijn hierin van belang (Oppelaar & Wittebrood, 2006). Eén van de drie manieren waarop riskante risico's zich voor kunnen doen,

die zijn beschreven door Cvetkovich en Earle, heeft invloed op de eerste fase van het omgaan met dreigingen in het verkeer.

Ten eerste kan een persoon riskant rijgedrag vertonen, omdat zijn cognitieve vermogen betreffende rijden geen risico-overwegingen omvat. Het kan zo zijn dat vanuit de persoonlijkheid van een persoon deze persoon niet de vaardigheid heeft om cognitief risico's in te schatten. Volgens onderzoek van Ampofo-Boateng (1993) is het van belang om deze vaardigheid al van kinds af aan bij te brengen. De lessen die kinderen krijgen in het omgaan met veiligheid in het verkeer zijn vaak op basis van houdingen en kennis in plaats van het ontwikkelen van echte vaardigheden die je kan gebruiken in het verkeer (Ampofo-Boateng, 1993). Dit kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden door middel van het deelnemen in het verkeer samen met een coach die je deze vaardigheden aanbrengt.

Een tweede manier die Cvetkovich en Earle noemen heeft ook zijn invloed op deze eerste fase. Het kan namelijk zo zijn dat het cognitieve vermogen andere dan veiligheidsoverwegingen op de voorgrond stelt. Dit kan te maken hebben met een 'stimulus overload theory' van Stanley Milgram, waarbij je zoveel stimuli tot je krijgt, dat je niet meer in staat bent om deze allemaal te behandelen, en hierdoor genooddaakt bent sommige stimuli op de achtergrond te plaatsen. Een voorbeeld is het proberen zuinig te rijden in een drukke situatie. Wanneer het druk is op de weg let je vooral op de verkeerssituatie, waardoor je het zuinige rijden meer op de achtergrond plaatst en dus vergeet (Steg e.a., 2012). Eventueel opdoemend gevaar zou dus op de achtergrond geplaatst kunnen worden of in zijn geheel niet gedetecteerd kunnen worden wanneer personen te veel bezig zijn met de andere stimuli om zich heen. Dit kan het gevaar zijn bij drukte.

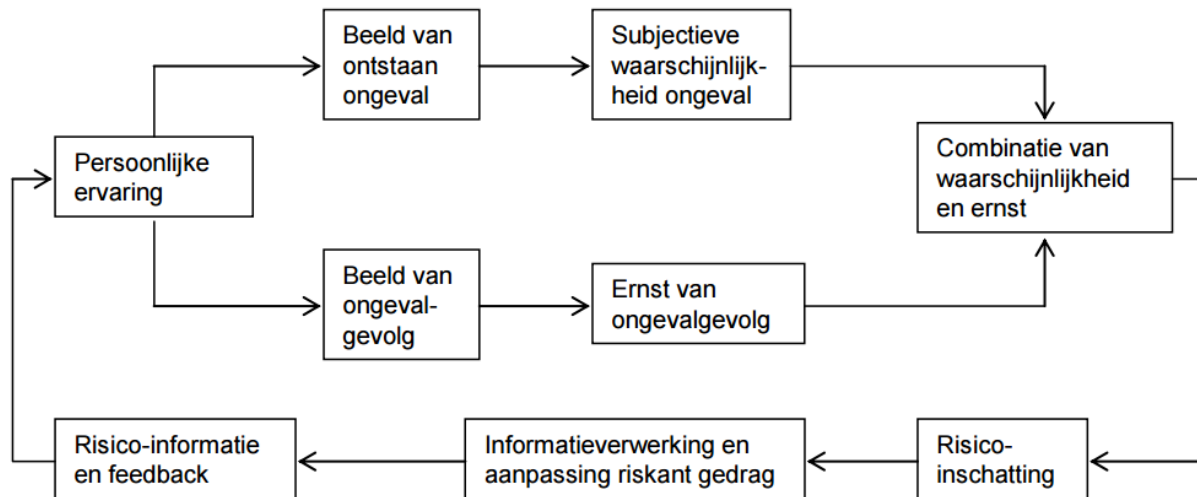
Volgens VanderBilt (2008, in de Boer, 2009) zorgt drukte juist voor een veiligere situatie. Wanneer het rustig is en er dreigt een gevaar dat er een fietser ineens over de weg heen schiet, dan schrik je daar meer van dan wanneer het druk is. Op een druk moment houd je namelijk meer rekening met een eventueel komend gevaar. Als reactie hierop kan je of minder hard gaan rijden of er voor zorgen dat je mentale energie volledig gefocust is op je rijtaak.

Inschatting omvang van het gevaar (2)

De inschatting van de omvang van het gevaar is een voortvloeiende uit hoe zichtbaar het opdoemende gevaar is. Wanneer je een gevaar vroegtijdig ziet, zal je ook langer de tijd hebben om een inschatting te maken van het gevaar, waardoor je wellicht een betere beslissing kan nemen. Deze beslissing kan erg beïnvloed worden door iemands individuele context, en hierbij zit volgens Cvetkovich en Earle (1991, in Vlakveld e.a., 2008) dus ook een risico voor onveilige verkeersdeelname.

Ten derde zal het namelijk kunnen zijn dat het cognitieve vermogen op grond van onjuiste veronderstellingen of op grond van onjuiste informatie namelijk tot de onterechte conclusie leidt. Hierbij kan gedacht worden dat men veilig is in een onveilige situatie. Volgens Vlakveld e.a. (2008) zal dit derde punt voor gevaar zorgen. De risicoperceptie wordt bepaald op primaire en secundaire inschatting. Primaire inschatting is de inschatting van de situatie. De secundaire inschatting is de inschatting van de persoon zelf. Hierbij schat de persoon zijn eigen kunnen in, wat kan leiden tot overmoedigheid en het zien van een uitdaging in een gevaarlijke situatie in plaats van het zien van een mogelijk gevaar. Dit zal leiden tot een verkeerde, in fase 3 beschreven handeling (3. *De keuze van de handeling om het gevaar af te wenden*), wat zal leiden tot een verhoging van het risico en een onveilige situatie. Overmoedigheid ontstaat vanuit de individuele

context waarin persoonlijkheid, kwetsbaarheid, leefstijl en slachtofferervaringen van belang zijn (Oppelaar & Wittebrood, 2006). Succesvolle ervaringen kunnen namelijk leiden tot een overinschatting van het eigen vermogen en hierdoor onoplettendheid voor dreigende aspecten in een situatie. In het onderstaand figuur is te zien hoe Cvetkovich & Earle (1991, in Vlakveld e.a., 2008) dit in een dynamisch model weergeven.



Figuur 6: Dynamisch model hoe persoonlijke ervaringen invloed kunnen hebben op de risico-inschatting (Cvetkovich & Earle, 1991, in Vlakveld e.a., 2008)

Ook Wilde (1982) bevestigt dat overmoedigheid kan zorgen voor een handeling die risico oplevert in het verkeer, zoals al eerder besproken bij de situationele context van verkeersveiligheid. Hoe veiliger je voelt in een bepaalde situatie, hoe onveiliger het gedrag zal worden in deze situatie. Het optimale risiconiveau is het risiconiveau waarbij een individu zichzelf prettig voelt en het beste in presteert. Door middel van het inschatten van het gevaar en het constant berekenen van de ongevalskans kan het waargenomen risiconiveau worden bepaald. Wanneer het optimale risiconiveau en het waargenomen risiconiveau niet overeenkomen, dan wordt bijvoorbeeld bepaald om sneller te rijden of langzamer te rijden, zodat beide niveaus gelijk zijn. Volgens Vlakveld e.a. (2008) heeft deze theorie, waarbij geloofd wordt dat het niet helpt om wegen veiliger te maken, aangezien men zich dan onveiliger gedraagt, veel ophef opgeleverd. Een voorbeeld hiervan is het idee van ‘shared space’ (Moody & Melia, 2014).

Keuze van de handeling om het gevaar af te wenden (3)

Ook de keuze van de handelingen om het gevaar af te wenden zullen van belang zijn. Deze keuzes zullen vaak vanuit eerdere ervaringen worden genomen. Zoals beschreven in de vorige fase (2. *inschatting omvang van het gevaar*) zal een succesvolle ervaring zorgen voor een overinschatting van het eigen vermogen en kan het spreekwoord ‘hoogmoed komt voor de val’ wellicht van kracht zijn, aangezien overschatting zorgt voor een grotere onoplettendheid voor dreigende aspecten in een situatie (Cvetkovich & Earle, 1991, in Vlakveld e.a., 2008; Oppelaar & Wittebrood, 2006).

Uitvoering van de gekozen handeling (4)

Uiteindelijk zal na het zien van het opdoemende gevaar, de inschatting van de grootte van het gevaar en de hierna gekozen handeling deze handeling ook daadwerkelijk uitgevoerd worden. In een situationele context die bekend is zal deze handeling gemakkelijker kunnen worden

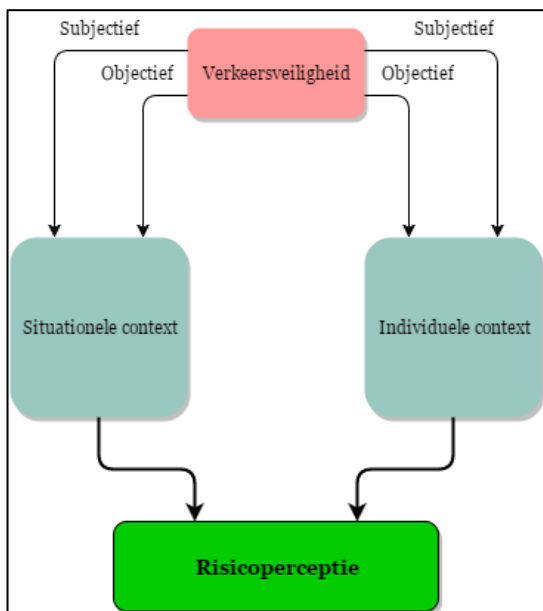
uitgevoerd dan een context die geheel onbekend. Uiteindelijk zal deze handeling een voortvloei- sel zijn uit eigen ervaringen en persoonlijkheid en zal dit de handeling zijn waarin je het meest vertrouwen hebt om de situatie het best af te wenden. Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008) noemt dat de vier fasen allemaal van elkaar afhankelijk zijn en elkaar beïnvloeden. De inschatting van de grootte van het gevaar heeft zijn invloed op de handeling die wordt gekozen, maar als je een bepaalde handeling vanuit ervaring gewend bent, zal deze ook zijn invloed hebben op het gevaar wat je überhaupt inschat.

2.2.5 Conceptueel model

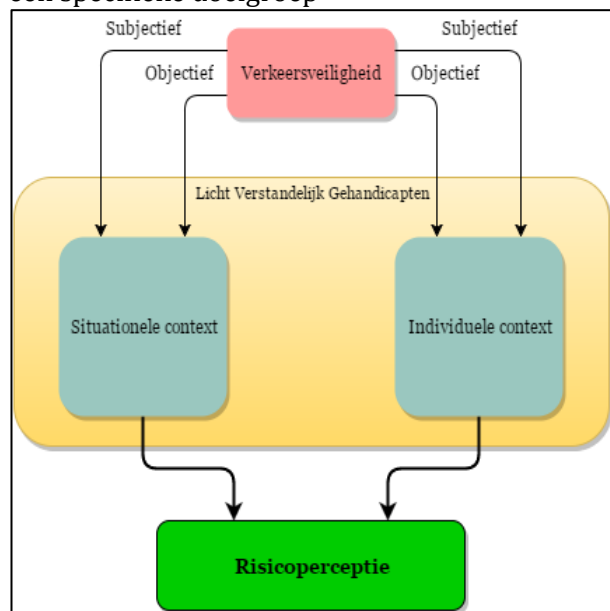
Het vorige conceptueel model liet de stappen in veiligheid zien en de ontstaanswijze van de discipline verkeersveiligheid. In dit hoofdstuk van het theoretisch kader is de verkeersveiligheid behandeld, welke zowel subjectief en objectief behandeld kan worden binnen een uitsplitsing in de situationele context en de individuele context. Deze beide contexten hebben namelijk invloed op de uiteindelijke risicoperceptie en daardoor risicobeleving van de verkeersveiligheid, zoals te zien is in figuur 8, situatie 1.

Het volgende hoofdstuk zal toegespitst worden op licht verstandelijk gehandicapten. De vergelijking tussen verkeersveiligheid van licht verstandelijk gehandicapten en de algemene theorie zal vooral in de individuele context van belang zijn. Deze individuele context kan dan zowel objectief als subjectief worden bekeken. Ook de situationele context zal van belang zijn, maar deze zal niet veranderen ten opzichte van de algemene theorie. Het conceptuele model voor het volgende hoofdstuk is weergegeven in situatie 2 in figuur 8.

Situatie 1:
Verkeersveiligheid naar risicoperceptie



Situatie 2:
Verkeersveiligheid naar risicoperceptie met een specifieke doelgroep



Figuur 7: Twee conceptuele modellen die de stappen van verkeersveiligheid en risicoperceptie weergeven in combinatie met licht verstandelijk gehandicapten

2.3 (Licht) verstandelijk gehandicapten en verkeersveiligheid

2.3.1 (Licht) verstandelijk gehandicapten

Gehandicapt wordt volgens Luckasson et. al. (2002, in Schalock et.al., 2007) beschreven als een beperking in het individuele functioneren in een sociale context waarbij de persoon dit als een nadeel ervaart. De World Health Organization (2001, in Schalock et.al., 2007) geeft hier een toevoeging op. Niet alleen de sociale context van de persoon wordt gezien als een beperking, maar zij geven aan dat bij een gehandicapte, stoornissen van lichaamsfuncties zorgen voor beperkingen in participatie van activiteiten in het kader van persoonlijke- en omgevingsfactoren. Hierbij gaat het om stoornissen van lichaamsfuncties, die dus zowel verstandelijk als fysiek kunnen zijn.

The American Association on Mental Deficiency (AAMD) is het belangrijkste professionele orgaan met betrekking tot verstandelijk gehandicapten. Dit onderzoeksinstituut geeft de volgende definitie van een verstandelijk gehandicapt:

“Mental retardation is a disability characterized by significant limitations both in intellectual functioning and in adaptive behavior as expressed in conceptual, social, and practical adaptive skills. This disability originates before age 18.” (AAMD, 2002)

In brede zin kunnen er volgens Grossman (1983, in Pless, 1994) drie condities worden gesteld die aanwijzen op een verstandelijke handicap. Ten eerste moet er symptomen zijn van een significant onder gemiddeld intellectueel functioneren. Ten tweede moet er een tekort zijn in adaptief gedrag. Ten derde dient er een ontwikkelingsachterstand zichtbaar te worden in de ontwikkelingsperiode, welke ten einde loopt op de leeftijd van 18 jaar. Hierdoor zullen zij in alledaagse situaties hinder ondervinden in algemene activiteiten (Matson e.a., 2009).

2.3.2 Risicoperceptie en risicobeleving in het verkeer

Het aanvaardbare risiconiveau verschilt voor elk persoon, aangezien elk persoon een geheel andere individuele context heeft (Suddle en Waarts, 2003; Oppelaar en Wittebrood, 2006). De individuele context van licht verstandelijk gehandicapten wijkt gemiddeld af van de gemiddelde verkeersdeelnemer. Daarom zal voor de licht verstandelijk gehandicapte verkeersdeelnemer de individuele context bepalender zijn in de risicoperceptie. Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008) onderscheidt vier fases in het omgaan met dreigingen in het verkeer.

- 1) Het vroegtijdig zien van het opdoemende gevaar;
- 2) De inschatting van de omvang van het gevaar;
- 3) De keuze van de handelingen om het gevaar af te wenden;
- 4) De uitvoering van de gekozen handelingen.

Deze vier fases van het omgaan met dreigingen zijn in het vorige hoofdstuk besproken binnen de situationele en individuele context. De situationele context zal voor licht verstandelijk gehandicapten nog steeds hetzelfde zijn. De manier waarop zij om zullen gaan met deze situationele context zal echter verschillen, wat het interessant maakt om de individuele context van licht verstandelijk gehandicapten te vergelijken met de individuele context uit de algemene theorie.

2.3.2.1. Individuele context

De individuele context is onderverdeeld in persoonlijkheid, kwetsbaarheid, leefstijl en directe- en/of indirecte slachtofferervaringen (Oppelaar & Wittebrood, 2006). Bepaalde angstgevoelens

en reacties in het verkeer kunnen direct vanuit de persoonlijkheid gerelateerd worden en hangen samen met kwetsbaarheid. De kwetsbaarheid heeft te maken met de inschatting die mensen hebben over hoe kwetsbaar zij zijn. De mogelijke fysieke en psychische consequenties zijn hierbij van invloed. Dat de kwetsbaarheid van licht verstandelijk gehandicapten anders is wordt geïllustreerd met quotes vanuit interviews die Kwekkeboom e.a. (2006) hebben gevoerd.

“Ik moet in het donker weg om op tijd te komen en dan ben ik bang. Ik ben buiten heel bang. Ik stop ook nooit voor het rode stoplicht, ik blijf maar fietsen.”
(vrouw, 45 jaar, woont met begeleiding zelfstandig)

“Als ik met de bus of trein zou reizen, dan zou ik de hele tijd denken: is dit wel de goede trein, hoe laat gaat hij, enzovoorts. Ik heb ook angst voor vreemde mensen, dus ik ga nooit met de bus.”
(vrouw, 45 jaar, woont met begeleiding zelfstandig)

Deze quotes symboliseren dat verstandelijk gehandicapten een vergeleken met de algemene theorie andere individuele context hebben en daardoor anders zullen reageren in een bepaalde situatie. Licht verstandelijk gehandicapten kunnen namelijk hinder ondervinden in alledaagse situaties vanwege beperkingen met betrekking tot adaptief gedrag en intellectueel vermogen.

Het vroegtijdig zien van het opdoemende gevaar (1)

Voor het vroegtijdig zien van het opdoemende gevaar, speelt uiteraard de fysieke inrichting van de infrastructuur een belangrijke rol, zoals ook al eerder is besproken. Ook is besproken dat de individuele context van belang is, en dat deze ook van invloed kan zijn op mogelijk extra risico's op onveilige situaties. Cvetkovich & Earle (1991, in Vlakveld e.a., 2008) noemen namelijk dat bij een individu het cognitieve vermogen geen risico-overwegingen kan omvatten. Dit was één van de gevaren waarop de inschatting van de omvang van het gevaar meer riskante situaties oplevert. Hierdoor zal er dan ook geen signaal worden gegeven om een risicovolle situatie met een handeling te vermijden.

Volgens Grossman (1983, in Pless, 1994) zullen personen met een verstandelijke handicap, naast een onder gemiddeld intellectueel vermogen, een tekort ondervinden in adaptief gedrag. Dit adaptieve gedrag, wat het gedrag is waarmee iemand op zijn omgeving reageert, is van significant belang bij het vroegtijdig zien van opdoemend gevaar. Als er een situatie ontstaat welke anders is dan de gebruikelijke situatie, zal adaptief gedrag vertoont moeten worden en zullen onbewust de vier fases van Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008) worden doorlopen. Het intellectueel en adaptief vermogen van verstandelijk gehandicapten wordt vaak vergeleken met dat van kinderen van een bepaalde leeftijd. Onderzoek van Sandels heeft al in 1970 aangetoond dat kinderen tot 10 jaar over minder vaardigheden beschikken met betrekking tot het lokaliseren van geluiden. Uit tests kwam daarnaast dat kinderen over veel onzekerheid beschikken over de juiste handeling in bepaalde situaties, zoals het stoppen en links en rechts kijken voordat je oversteekt en de juiste visuele inschatting of men kan oversteken of niet (Lee e.a., 1984, in Ampofo-Boateng, 1993). De 'Visual Timing Skill' van kinderen, wat de inschatting van duur van oversteken en duur van nadering van de auto met elkaar combineert, is minder capabel dan bij volwassenen. De 'Visual Timing Skill' is een combinatie van het vroegtijdig zien van het opdoemende gevaar en de volgende stap, de inschatting van de omvang van het gevaar. Deze 'visual timing skill' is een voorbeeld van een handelingen die in een volwassen stadium van het individu, en dus in de algemene literatuur over verkeersveiligheid, als normaal wordt gezien, maar voor een andere doelgroep voor meer problemen zorgt.

Niet alleen bij onderzoek van verkeersveiligheid en vaardigheden van kinderen kwam naar voren dat zij over minder adaptieve vaardigheden beschikken. Een onderzoek van Matson e.a. (2009) toont aan dat ook mensen met een intellectuele achterstand en mensen met autisme moeite hebben met situaties in het alledaagse leven. De reactietijd is hierbij een factor die is onderzocht door Sparrow & Day (2002). De reactietijd is de tijd van een stimulus tot de initiatie van een handeling, zoals ook is beschreven in de vier stappen van Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008). Hierbij kwam naar voren dat verstandelijk gehandicapten inderdaad een hogere reactietijd hadden vergeleken met de testgroep met een gemiddeld kennisniveau. Deze vertraging van reactie is volgens Hoover e.a. (1981, in Sparrow & Day, 2002) een proces die kan worden verbeterd, maar niet kan worden aangeleerd tot een reactietijd zoals deze normaal hoort te zijn.

De 'Stimulus Overload Theory' van Stanley Milgram (Steg e.a., 2012) noemt dat naarmate de complexiteit in een situatie wordt vergroot, het lastiger wordt om keuzes te maken. Day e.a. (1997) noemen dat licht verstandelijk gehandicapten lastiger stimuli kunnen herkennen. Een testgroep van universitaire studenten en een groep van volwassen licht verstandelijk gehandicapten kregen een symbool te zien. Dit symbool moesten zij zo snel mogelijk herkennen in een groep van zes symbolen. Hieruit kwam naar voren dat licht verstandelijk gehandicapten het lastiger vinden om het juiste symbool, de juiste stimulus, te herkennen. Baker (1996, in Sparrow & Day, 2002) heeft dit experiment ook uitgevoerd bij kinderen, aangezien hierbij deze vaardigheden nog geleerd moeten worden. Echter was het verschil van snelheid ook bij kinderen al aanwezig tussen beide onderzoeksgroepen. Dit experiment werd overtuigd door een ander experiment van Sparrow e.a. (1999, in Sparrow & Day, 2002) over de visuele capaciteit van licht verstandelijk gehandicapten. Hierbij symboliseerden verschillende bewegende lichtbeelden een bepaalde actie, zoals bijvoorbeeld het lopen of rennen van een persoon. Ook hierbij werd aangetoond dat de visuele perceptie van verschillende objecten minder snel werd geïnterpreteerd door licht verstandelijk gehandicapten. Sparrow & Day (2002) noemen daarom dat de perceptiestoornis van visuele vorm perceptie, zoals bij dit experiment getest, meer een karakteristiek van verstandelijke handicap blijkt dan een vertraging in ontwikkeling.

De inschatting van de omvang van het gevaar (2)

Naast de verkeerssituatie die problemen en gevaren voort kan brengen, spelen voor verstandelijk gehandicapten vaak meer gevaarlijke situaties mee, wellicht door eerdere ervaringen (Oppelaar & Wittebrood). Deze ervaringen zullen bijdragen in de grootte van de inschatting van het gevaar, zoals de vrouw in het voorbeeld van Kwekkeboom e.a. (2006) die erg bang is in het donker. Maar ook de inschatting van het gevaar kan voor verstandelijk gehandicapten anders uitpakken dan vanuit de algemene theorie. Verstandelijk gehandicapten hebben namelijk een minder goed besef van de dagelijkse realiteit en zullen kinderlijk reageren op mogelijke gevaren, welke zij sneller inschatten als grotere problemen. De 'visual timing skill', zoals ook besproken onder punt (1) heeft ook effect op de inschatting van de omvang van het gevaar. Zo noemen Sparrow & Day (2002) dat de reactietijd van licht verstandelijk gehandicapten langzamer werkt, en dus zullen zij later het gevaar kunnen inschatten. Hierbij zullen verstandelijk gehandicapten bepaalde situaties eerder als een groter gevaar inschatten, waardoor zij de keuze zullen maken om te stoppen, terwijl een vanuit de algemene literatuur beschreven individu de weg nog zal oversteken.

De keuze van de handelingen om het gevaar af te wenden (3)

Zoals ook bij het vroegtijdig zien van het opdoemende gevaar, heeft de 'Stimulus Overload Theory' ook op de keuze van de handeling om het gevaar af te wenden zijn invloed. Wanneer men teveel bezig is met een bepaalde taak, dan kan een andere taak op de achtergrond verdwijnen, zoals bij

het voorbeeld over het zuinig rijden van een auto wat eerder werd genoemd (Steg e.a., 2012). Bij licht verstandelijk gehandicapten treedt dit eerder op. De reactietijd van een verstandelijk gehandicapte wordt namelijk steeds langzamer naarmate de complexiteit en onzekerheid van een situatie toeneemt (Baumeister & Kellas, 1968). In deze complexe en onzekere situaties zijn namelijk veel verschillende keuzes die je kan maken. Verstandelijk gehandicapten hebben hierbij moeite om sneller tot de juiste keuze te komen.

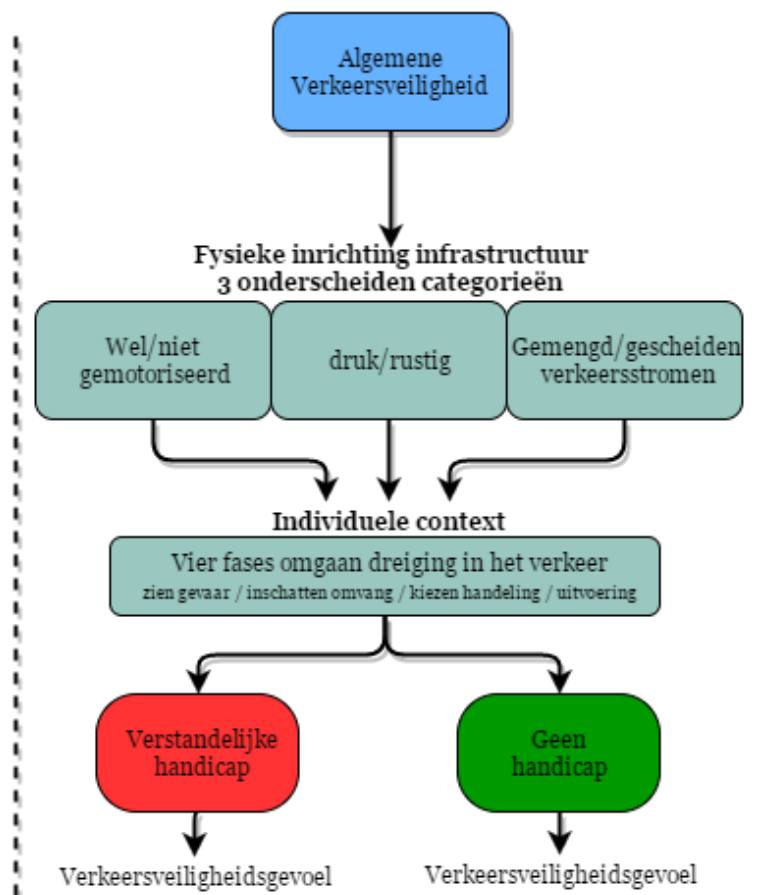
Ook de handeling op zichzelf kan een andere handeling zijn dat in de algemene literatuur gebruikelijk is. Zoals in de eerdere quote uit Kwekkeboom e.a (2006) blijkt, zullen licht verstandelijk gehandicapten andere gevaren zien dan de gevaren die vanuit de algemene literatuur naar voren komen. In de situatie van de vrouw die bang is in het donker, en hierdoor het gevaar erg hoog inschat, zal de keuze van de handeling gericht zijn op maar één ding: zo snel mogelijk thuiskomen. Hierbij zijn andere stimuli, zoals bijvoorbeeld het stoplicht dat op rood staat, niet meer van invloed zijn. Een typisch voorbeeld van een plaats onafhankelijke maar tijd-specifieke angst (Vlakveld e.a., 2008; Kessels, 2005).

De uitvoering van de gekozen handelingen (4)

Net als vanuit de algemene literatuur blijkt, zal ook bij verstandelijk gehandicapten de uitvoering van de gekozen handeling de handeling zijn die gebaseerd is op de ervaring die de gehandicapte met zich meebrengt. In de laatste fase, die apart wordt beschreven door Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008) wordt deze handeling uitgevoerd.

3. Conceptueel model

In het theoretisch kader is beschreven hoe verkeersveiligheid geplaatst kan worden binnen het begrip veiligheid. De verkeersveiligheid kan worden onderverdeeld in een situationele context en een individuele context. Om te onderzoeken hoe de situationele context van de veranderde binnenstad van Groningen zijn invloed heeft op verstandelijk gehandicapten wordt onderzocht hoe het verkeersveiligheidsgevoel voor verstandelijk gehandicapten tot stand komt. Dit wordt vergeleken met een testgroep zonder verstandelijke handicap. Voor condities van situationele contexten voor te leggen aan deze beide groepen kan onderzocht worden in hoeverre de individuele context van invloed is op het verkeersveiligheidsgevoel.



Figuur 8: Conceptueel model

4. Methodologie

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe, met behulp van welke methodologie, de verschillende onderzoeksvragen beantwoord zullen worden. Deze vier onderzoeksvragen zullen leiden tot een antwoord op de hoofdvraag van dit onderzoek.

4.1. Onderzoeksvraag 1

Wat is verkeersveiligheid en hoe ontstaat het gevoel van verkeersveiligheid?

4.1.1. Onderzoeksmethode

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden is een literatuurstudie gedaan worden. De literatuur is onderzocht met de etnografie in ogenschouw. Etnografie streeft naar onderzoek vanuit het oogpunt van de participanten (O’leary, 2004). Hierbij wordt onderzoek gedaan naar de complexiteit van de sociale wereld. Het verkeer, en hoe de participanten hiermee omgaan, is hier een voorbeeld van. Deze literatuurstudie vormt een basis voor de uitwerking van de opvolgende onderzoeksvragen.

4.2. Onderzoeksvraag 2

Op welke manier wordt het verkeersveiligheidsgevoel beïnvloed? En wat is de rol van de fysieke inrichting van de infrastructuur hierin?

4.1.2. Onderzoeksmethode

Ook voor onderzoeksvraag 2 is een literatuurstudie gedaan. Deze literatuurstudie is gebaseerd op de resultaten die bij onderzoeksvraag 1 zijn gevonden, aangezien er op deze literatuur wordt voortborduurde.

4.3. Onderzoeksvraag 3

Hoe wordt de verkeersveiligheid van licht verstandelijk gehandicapten beïnvloed door hun eigen individuele context?

4.3.1. Afbakening doelgroep en selecteren respondenten

Na de selectie van de onderzoeksmethode dient ook de doelgroep te worden afgebakend en de respondenten geselecteerd. In de regeling van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport van 11 december 2014, houdende regels inzake de Wet langdurige zorg staan de zorgprofielen weergegeven voor personen die recht hebben op langdurige zorg. De inhoud van de verzekering voor langdurige zorg wordt per persoon bepaald door middel van de zorgprofielen beschreven in artikel 2.1 bijlage A (Rijksoverheid, 2015). Om aanspraak te maken op een verzekering met betrekking tot langdurige zorg moet een individu gekwalificeerd worden. Er mag dus van uitgegaan worden dat alle personen met een verstandelijke handicap zijn onderverdeeld in één van de zorgprofielen.

In de regeling langdurige zorg wordt onderscheid gemaakt in verschillende sectoren welke weer worden onderverdeeld in verschil in woonomgeving. De sectoren zijn:

- Verpleging en Verzorging (VV)
- Verstandelijk Gehandicapt (VG)
- Licht Verstandelijk Gehandicapt (LVG)
- Zintuigelijk Gehandicapt, auditief en communicatief (ZGaud)

- Zintuigelijk Gehandicapt, visueel (ZGvis)
- GGZ, B-groep (GGZ-b)

Verstandelijk gehandicapten worden volgens de zorgprofielen dus onderscheiden in twee sectoren: Verstandelijk Gehandicapt (VG) en Licht Verstandelijk Gehandicapt (LVG). Ten opzichte van mobiliteit onderscheiden deze sectoren zich met betrekking tot mate van zelfstandigheid zoals weergegeven in onderstaand schema.

Mate van zelfstandigheid in mobiliteit			
	Kan hulp nodig hebben	Geen hulp (soms wel buitenshuis toezicht en stimulatie)	Doorgaans geen hulp
Verstandelijk Gehandicapt (VG)			
VG Wonen met begeleiding en verzorging		X	
VG Wonen met begeleiding en intensieve verzorging	X		
VG Wonen met intensieve begeleiding en intensieve verzorging	X		
VG Wonen met intensieve begeleiding, verzorging en gedragsregulering		X	
VG (Besloten) wonen met zeer intensieve begeleiding, verzorging en gedragsregulering (SGLVG)		X	
VG (Besloten) wonen met zeer intensieve begeleiding, verzorging en gedragsregulering (SGEVG)	X		
VG Wonen met begeleiding en volledige verzorging en verpleging	X		
Licht Verstandelijk Gehandicapt (LVG)			
LVG Wonen met enige behandeling en begeleiding			X
LVG Wonen met behandeling en begeleiding			X
LVG Wonen met intensieve behandeling en begeleiding, kleine groep			X
LVG Wonen met zeer intensieve behandeling en begeleiding			X
LVG Besloten wonen met zeer intensieve behandeling en begeleiding		X	
LVG Behandeling in een SGLVG behandelcentrum		X	

Figuur 9: Schema voor de mate van zelfstandigheid in mobiliteit van verstandelijk gehandicapten (Rijksoverheid, 2015).

In dit onderzoek is het van belang dat de doelgroep zich zelfstandig mobiliseert door de stad. Hierdoor kan zo goed mogelijk de individuele context bekeken worden zonder invloed te hebben van een eventuele begeleider. Daarom focus ik mij op de in het groen aangegeven categorieën. Dit zijn de categorieën licht verstandelijk gehandicapten die doorgaans geen hulp nodig hebben bij het mobiliseren. De volledige beschrijvingen van de zorgprofielen van de geselecteerde doelgroep zijn te vinden in bijlage B1.

4.3.2. Respondentenbenadering en ethiek

Bij het selecteren van respondenten voor semigestructureerde interviews is het niet van belang om een groep te selecteren die representatief is, maar een groep waarbij je kan begrijpen hoe individuele mensen hun eigen leven ervaren (Valentine, 2005 in Longhurst, 2010). Voor het selecteren van de respondenten wordt vaak een kleine enquête gebruikt, waarbij de eerste informatie over de respondent te weten wordt gekomen. Hierin wordt de vraag gesteld of zij eventueel willen bijdragen aan verder onderzoek. Echter wordt ook de 'cold calling' methode toegepast, waarbij vreemden worden opgebeld en dan gevraagd of zij willen meedoen aan een interview. Dit kan echter zorgen voor ongewenste reacties (Longhurst, 2010). In dit onderzoek zal een combinatie worden gedaan tussen beide methoden. Met hierbij het idee van Krueger (1988, in Longhurst, 2010) om de respondenten op locatie te selecteren.

In de buurt van Groningen zijn enkele centra waar de doelgroep van dit onderzoek te vinden zal zijn, namelijk: stichting Ilmarinen, Stichting MEE Groningen, De Trans, het NGPZ, organisatie NOVO, Rode Kruis Studentendesk, stichting Humanitas, de Noorderbrug, Reik en de Zijlen. Deze organisaties zijn benaderd via een 'cold calling' waarbij het onderzoek werd uitgelegd en de vraag naar respondenten werd toegelicht. Mede door middel van een analyse van de Wet Langdurige zorg kon worden bepaald welke respondenten in deze centra van belang zijn voor het onderzoek. Na veel contact hebben uiteindelijk NOVO Groningen en Stichting Trans fantastisch medewerking geleverd in het onderzoek. In overleg met de begeleiders van de verstandelijk beperkten zijn twee personen bij de Trans en acht personen bij NOVO geselecteerd om geïnterviewd te worden.

De semigestructureerde interviews zijn op werk-/woonlocatie afgenomen, omdat de hoofdzaak van een semigestructureerd interview is dat de respondent zich op zijn gemak voelt (Longhurst, 2010). Hierbij is wel rekening gehouden met het feit dat een onderzoeker niet ingaat op een verzoek voor een bepaalde locatie waarin onveiligheidsgevoelens voorkomen (Valentine, 2005 in Longhurst, 2010). Dat wil zeggen dat de onderzoeker zich onveilig voelt op de locatiekeuze van de respondent.

Verstandelijk gehandicapten worden gezien als een kwetsbare groep. Daardoor dient hier ethisch verantwoord mee omgegaan te worden. Een eerste stap hierin is om de instelling zo goed mogelijk te informeren over het onderzoek. Het onderzoeksvoorstel en het methodologiehoofdstuk werd daarom besproken bij de beide instellingen. Daarnaast is het van belang dat de participant toestemming verleend om deel te nemen aan het onderzoek. Gezien de kwetsbare doelgroep is het van belang om hierbij in overleg toestemming te verkrijgen van de instelling dan wel van de ouder van de participant. Het 'Toestemming tot deelname' formulier is toegevoegd als bijlage (B2) van dit onderzoek. Daarnaast is ook het informatieformulier dat is uitgereikt toegevoegd als bijlage (B3) van dit onderzoek. Deze dienen beide te worden geaccepteerd door de ouder of verzorger van de deelnemer.

Testgroep

Voor het onderzoek is ook een testgroep nodig. Deze testgroep dient ook geïnterviewd te worden en is noodzakelijk om de vergelijking te kunnen trekken met de groep licht verstandelijk gehandicapten. De enige criteria voor deze testgroep is dat zij zich regelmatig zelfstandig fietsend door het verkeer begeven en geen verstandelijke handicap hebben. Hieronder in figuur 11 vindt u een lijst met de respondenten die hebben meegewerkt aan dit onderzoek.

Respondent nummer	Naam	Woonplaats	Leeftijd	Beperking
1	Berend	Roden	51	x
2	Paul	Groningen	62	x
3	André	Roden	41	x
4	Janneke	Groningen	51	x
5	Rudie	Groningen	44	x
6	Jos	Groningen	49	x
7	Joyce	Groningen	20	x
8	Justin	Groningen	26	x
9	Sander	Groningen	61	x
10	Erik	Roden	29	x
11	Jan-Aike	Groningen	26	Testgroep
12	Simone	Groningen	20	Testgroep
13	Wouter	Groningen	24	Testgroep
14	Bart-Peter	Groningen	21	Testgroep

Figuur 10: Respondenten interviews

4.3.2. Onderzoeksmethode

Om de geselecteerde respondenten voor onderzoeksvraag 3 te onderzoeken zal gebruik gemaakt worden van semigestructureerde interviews. Deze interviews zullen informeel zijn en toestaan dat de respondent antwoord in zijn eigen woorden, in plaats van een ja of nee antwoord (Longhurst, 2010). De semigestructureerde interviews houden zich aan een vaste structuur aan vragen, maar deze wordt niet altijd strikt gevolgd, als dit beter is voor het interview, door bijvoorbeeld in te spelen op antwoorden van respondenten.

De methode van semigestructureerde interviews kan goed worden uitgevoerd in combinatie met andere onderzoeksmethoden. In dit onderzoek wordt een semigestructureerd interview gecombineerd met de onderzoeksmethode *'visual imaginary'*. *Visual imaginary* is een onderzoeksmethode die veel wordt gebruikt in de beeldende studie van de geografie. *Visual imaginary* is een verzamelnaam voor het gebruik van onder andere film, videogames, promotiemateriaal en fotografie (Bartram, 2010). In dit onderzoek zal gebruik worden gemaakt van verschillende filmfragmenten, om hiermee verschillende situationele contexten in het verkeer te illustreren en daarmee de semigestructureerde interviews meer visuele context te bieden.

De filmfragmenten worden zelf gemaakt, en zullen verschillende situationele contexten illustreren. De illustraties van beide situationele contexten leiden tot een visuele sensatie, alsof de respondent zich daadwerkelijk op de fiets door deze situationele context begeeft. Doordat de filmfragmenten zelf worden gemaakt zorgt dit voor een betere interpretatie van de onderzoeker op de fragmenten, omdat de onderzoeker de context van de plaats hierdoor beter in beeld heeft. Hierdoor zullen gerichtere vragen gesteld kunnen worden (Bartram, 2010). Ook kan hierdoor worden voorkomen dat de fragmenten worden beïnvloedt door de sociale identiteit van een andere maker.

Bij semigestructureerde interviews is het niet mogelijk om altijd het perfecte interviewschema te volgen. Het is een sociale interactie, waarbij je moet inspelen op de situatie en de context die hierbij aanwezig is (Valentine, 2005 in Longhurst, 2010). Hierbij is het van belang om zo goed mogelijk voorbereid te zijn op het interview en veel informatie te hebben over het topic, zodat de conversatie nooit stilvalt, aangezien er altijd vragen te stellen zijn.

De context is van belang en daarin is het belangrijk om de respondenten op hun gemak te stellen. De interviews zullen dus worden afgenomen in de persoonlijke context van de respondenten. Hiermee wordt een thuis- of werksituatie van de respondent bedoeld.

Doordat de semigestructureerde interviews, in combinatie met *visual imaginary*, zullen worden afgenomen bij de doelgroep die ook het effect zullen voelen, kan gesproken worden over een Participatory Action Research (PAR). Omdat de doelgroep waarbij effect gemeten wordt, ook de doelgroep van onderzoek is. Hierbij komt ook een vorm van etnografie voor. Etnografie is het beschrijven van een cultuur van een groep en het hierdoor dus begrijpen van de manier van leven van een groep. De cultuur van een groep hoeft hierbij niet geografisch, genetisch of biologisch georiënteerd te zijn, maar kan ook voortkomen uit dezelfde werkervaring, community of etniciteit (O'leary, 2004). In dit onderzoek is de gezamenlijke culturele groep, de groep van licht verstandelijk gehandicapten. Door het onderzoeken van deze groep door middel van semigestructureerde interviews en *visual imaginary* zal de manier van mobiliseren met de fiets worden bekeken vanuit hun oogpunt.

4.3.3. Ontwerp onderzoeksmethode met betrekking tot verstandelijk gehandicapten

Na de gekozen onderzoeksmethode die past bij dit onderzoek en de selectie van de respondenten kan een onderzoek ontwerp worden gemaakt. Dit ontwerp is gebaseerd op de methode van semigestructureerde interviews in combinatie met *visual imaginary*.

Semigestructureerde interviews

Voor de semigestructureerde interviews zal een interviewgide gemaakt worden die vanuit een literatuurstudie zal worden opgesteld. Hiervoor dient de informatie uit de onderzoeksvragen 1 en 2. Hierdoor kan er voor worden gezorgd dat de interviewvragen aansluiten op de literatuur en zodoende de onderzoeksvraag helpt te beantwoorden. Zoals al eerder vermeld, zal het tijdens semigestructureerde interviews soms noodzakelijk zijn om van deze interviewgide af te wijken om zo de relevantie informatie te achterhalen van de respondenten (Valentine, 2005 in Longhurst, 2010).

Gericht op de doelgroep verstandelijk gehandicapten kunnen volgens Olive (2006) enkele problemen voordoen. Deze problemen zijn op basis van Finlay en Lyons (2001) door Olive (2006) onderverdeeld in problemen op de inhoud van de vragen, de verwoording van de vragen, de manier van antwoorden en de psychometric properties. Deze structuur zal ook in dit onderzoek worden aangehouden.

Inhoud en verwoording van de vragen

De moeilijkheden op de inhoud van de vragen ligt vooral aan de vraagstelling zelf. De Likert schaal, waarin een bepaalde graad en hoeveelheid wordt gevraagd, levert problemen op voor verstandelijk gehandicapten. Verstandelijk gehandicapten kunnen namelijk lastig tijd inschatten. Een hulpmiddel hierbij is het gebruik van belangrijke gebeurtenissen uit het leven van de respondenten als indicatie van tijd en visuele hulpmiddelen zoals tekeningen en filmpjes (Finlay & Lyons, 2001). Hiermee wordt de vraag meer objectief en te observeren. Bij de inhoud van de vragen is het belangrijk om maar één element tegelijk te vragen, zodat de respondent begrijpt waar de vraag op doelt (Biklen & Moseley, 1988, in Olive, 2006).

Verstandelijk beperkten hebben problemen met abstract denken. Daarom moeten vragen concrete situaties bevatten in plaats van emoties en moeten woorden als 'over het algemeen' worden vermeden (Booth & Booth, 1994, Zetlin, Heriot & Turner, 1985 in Olive, 2006).

Daarnaast is het van belang dat de respondent duidelijk weet dat antwoorden niet doorgespeeld kunnen worden naar hun begeleiders en dat het geen consequenties heeft wat zij antwoorden. Door te vragen 'wat anderen zouden doen' geef je de respondent een meer ontspannend gevoel (Flynn, 1986 in Olive, 2006). Dit ontspannen gevoel dient opgebouwd te worden. Daarom is het van belang om eventuele vragen over emoties of eigen ervaringen tegen het einde van het interview te stellen. Van belang is echter wel dat een interview volgens Sigelman e.a (1983, in Beusen, 2011) niet langer dan een half uur mag duren, aangezien het concentratievermogen hierna te laag wordt.

Bij de vraagstelling dienen moeilijke woorden voorkomen te worden. Een te moeilijke vraag kan al direct zorgen voor terughoudendheid bij een verstandelijk gehandicapte. Door het stellen van simpele, veelal positieve (Wehmeyer, 1994, in Olive, 2006), vragen bij de start van het interview, wordt er voor gezorgd dat de respondent niet bang is om vragen te beantwoorden (Wyngaarden, 1981, in Olive, 2006). Vragen kunnen hierin ook verduidelijkt worden met beeldmateriaal (Finley & Lyons, 2001). Semigestructureerde interviews lenen zich daar ook goed voor, en daarom zal in dit onderzoek ook gebruik worden gemaakt met toevoeging van Visual Imaginary. Dit zal later toegelicht worden.

Daarnaast dienen multiple-choice vragen voorkomen te worden. Wanneer deze verbaal worden afgenomen dienen de respondenten veel mogelijke antwoorden te moeten onthouden. Ook wordt deze vraagstelling door gehandicapten niet altijd begrepen (Olive, 2006).

Manier van antwoorden

Verstandelijk gehandicapten hebben vaak de neiging om 'ja' te antwoorden wanneer zij de vraag niet begrijpen. Om te controleren of deze 'ja' ook een daadwerkelijke 'ja' is, of dat de respondent de vraag probeert af te wentelen, kunnen er controlevragen gesteld worden om tegengestelde antwoorden te filteren (Finley & Lyons, 2001).

Wanneer gekeken wordt naar het hoogste respons van de verstandelijk gehandicapten tijdens een onderzoek, dan kan er volgens Sigelman e.a. (1981, in Olive, 2006) een rangschikking gemaakt worden in de mate van antwoorden die de verstandelijk gehandicapten geven.

"(...) dat wanneer de keuze gemaakt kan worden uit een plaatje de responsivens het hoogst is, vervolgens verbale ja/nee-vragen over activiteiten, daarna verbale ja/nee-vragen over subjectieve onderwerpen, vervolgens verbale of/of vragen, daarna verbale multiplechoice-vragen en ten slotte open vragen." (Olive, 2006, p24)

Daarnaast dient er rekening gehouden te worden met de specifieke problemen waar tegenaan gelopen kan worden bij onderzoek naar verstandelijk gehandicapten. Naast de moeilijkheid in vraagstelling speelt er bij verstandelijk gehandicapten ook mee dat er antwoorden gegeven kunnen worden die irrelevant lijken. Dit kan komen doordat gehandicapten snel zijn afgeleid, of omdat zij bepaalde antwoorden niet willen geven. Dit kan komen door de snelheid van het interview door de onderzoeker. Vaak helpt hierbij het twee keer stellen van een vraag (Sigelman e.a., 1981, Dempster & Corkill, 1999, in Olive, 2006).

Psychometric properties

Finlay & Lyons (2001) noemen dat het belangrijk is om naar de validiteit te kijken bij het ontwikkelen van een nieuw meetinstrument. Echter door verstandelijk gehandicapten als doelgroep te hebben, kan je door de validiteit in de gaten te houden, wellicht de doelgroep te erg filteren op communicatieve vaardigheden. Hierdoor zal niet de gehele groep representatief worden vertegenwoordigd in het onderzoek. Als tegenreactie noemt Sigelman e.a. (1982, in Olive, 2006) echter dat valide informatie sterker weegt dan een grotere groep aan invalide informatie.

Conclusie

Om de juiste informatie te verkrijgen van verstandelijk gehandicapten, is het van belang om met de juiste strategie de juiste vragen te stellen. Door rekening te houden met moeilijkheden zoals bijvoorbeeld abstracte vragen, multiplechoicevragen en moeilijke woorden, zal er voor worden gezorgd dat de verstandelijk gehandicapte de vragen begrijpt. Daarnaast zullen eerst enkele concrete gemakkelijke vragen gesteld worden waarna er wordt overgegaan op meer ingewikkelde vragen. Deze vragen zullen gericht zijn op concrete verkeerssituaties, waarbij van belang is dat de verstandelijk gehandicapten uit kunnen leggen wat hun opvalt. Hierbij zijn geen foute antwoorden te geven, maar zullen alle gegeven interessant zijn voor het onderzoek. Met de vragen dient achterhaald te worden hoe verstandelijk gehandicapten de verkeerssituatie inschatten en of zij de verkeerssituatie begrijpen. Hierbij dient voorkomen te worden dat verstandelijk gehandicapten gevoelige inhoud moeten delen, aangezien zij dit lastig vinden. De vragen moeten dus vooral berust zijn op de concrete verkeerssituaties.

Doordat verstandelijk gehandicapten moeite hebben met de Likert-schaal wordt in dit onderzoek de Likert-schaal versterkt door het gebruik van afbeeldingen en kleuren. Deze antwoordformulieren zijn te vinden in de bijlage (B7). Daarnaast is het van belang om te letten op negatieve vragen of vragen met een ontkenning. Abstracte vragen zullen worden voorkomen door vragen met concrete voorbeelden. Deze concrete voorbeelden zullen worden weergegeven met beeldmateriaal. Het beeldmateriaal dat wordt gebruikt tijdens de semigestructureerde interviews zal te maken hebben met Visual Imaginary.

Visual Imaginary

Tijdens de semigestructureerde interviews zullen filmfragmenten gebruikt worden. Door het weergeven van filmfragmenten zal aan de respondenten het gevoel worden gegeven dat zij zich daadwerkelijk in een bepaalde voorgeschotelde situationele context begeven. Op basis van deze filmfragmenten zullen semigestructureerde vragen worden gesteld over de beleving van verkeersveiligheid van de respondenten. De filmfragmenten zullen bijdragen aan de beleving van de respondenten. Hierdoor zullen verstandelijk gehandicapten eerder de vraag begrijpen (Sigelman e.a., 1982 in Olive, 2006). Daarnaast zal mede door deze filmfragmenten voorbeelden worden gegeven waaraan gehandicapten zichzelf kunnen linken. Hierdoor wordt er voor gezorgd dat de vragen minder abstract zullen zijn.

De filmfragmenten zijn door de onderzoeker zelf gemaakt, waarbij de locaties zijn gekozen op basis van literatuuronderzoek. De locaties zullen onderverdeeld worden op basis van drie categorieën, namelijk: mate van drukte, wel/niet gemotoriseerd verkeer en scheiden/gemengde verkeersstromen.

Algemene tips interview met verstandelijk gehandicapten

In het onderzoek van Olive (2006) worden enkele algemene tips gegeven die zij vanuit de literatuur heeft beschreven. Deze tips zullen dan ook meegenomen worden en staan hieronder in figuur 12 weergegeven:

Algemene tips vanuit de literatuur	Auteurs
- Trek genoeg tijd uit voor de interviews	(Finlay & Lyons, 2001)
- Nagaan of de respondent de vraag begrepen heeft	(Finlay & Lyons, 2001)
- Voeg de optie 'weet niet' toe aan je antwoordmogelijkheden	(Finlay & Lyons, 2001)
- Neem het interview op, zodat je het later terug kan luisteren	(Finlay & Lyons, 2001)
- Wees geduldig en stel de respondent op haar gemak	(Wyngaarden, 1981, in Olive, 2006)
- Geef de respondent de aandacht tijdens het interview en maak na afloop van het interview pas notities	(Flynn, 1986).

Figuur 11: Algemene tips vanuit de literatuur vanuit het onderzoek van Olive (2006)

4.3.4. Uitwerking ontwerp onderzoeksmethode

Semigestructureerde Interviews

De semigestructureerde interviews zullen opgesteld worden door middel van de uit de literatuur gevonden onderzoekspunten met betrekking tot verkeersveiligheid en de risicoperceptie hierin. Er zal in de interviewvragen wederom een splitsing zijn in de door Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008) opgestelde fases in het omgaan met dreigingen in het verkeer. Hieronder zijn de belangrijkste thema's per fase weergegeven vanuit de algemene literatuur. De vanuit de literatuur over verstandelijk gehandicapten opgedane verwachting per risico is dikgedrukt weergegeven.

Zien opdoemend gevaar (1)

- Geen risico-overwegingen

Verwachting visual timing skill lastiger / minder adaptief vermogen / Reactietijd

- Stimulus overload theory → te veel bezig met andere zaken, te druk

Verwachting eerder complexiteit ervaren

inschatting omvang (2)

- Verkeerde inschatting (veilig terwijl onveilig / overmoedigheid / eerdere ervaringen)

Minder besef realiteit → Ervaringen gedikt

- Inschatting optimaal risico en waargenomen risiconiveau → harder of zachter rijden wanneer niet in balans

Latere reactietijd → Kinderlijk reageren op situaties = stoppen te fietsen

keuze handeling (3)

- Overmoedigheid vanuit eerdere ervaringen of juist angst

Meer moeite juiste keuze maken in complexe situatie

Vaak één taak als belangrijkste = thuiskomen.

Plaats en tijd specifieke angsten spelen eerder op dan normaal

uitvoering (4)

- In herkenbare context gemakkelijker handelen

- Voortvloeiend eigen ervaring en persoonlijkheid → meest vertrouwen

De opgestelde interviewgids op basis van deze vier fases in risicoherkenning en afhandeling is te vinden als bijlage B5.

Visual Imaginary

Met betrekking tot de filmfragmenten is rekening gehouden met de vanuit de literatuurstudie opgedane kennis over de veiligheid van wegen. Hierbij is het van belang of de weg objectief veilig is, maar de subjectieve gevoelsmatige veiligheid is hierin ook van belang. Onderstaande punten kunnen vanuit de literatuur worden gevonden als criteria voor veiligheid van een weg.

- In het licht

- Eén situatie druk en één situatie niet druk (verschillen)

- Selectie op mate veiligheid m.b.t. groenstrook

- Selectie op mate van splitsing weggebruikers

- Analyse op mate gelijksoortige stenen / verlichting / bankjes etc. → mate voetgangers als hoofdelement van de straat.

- Zichtbaarheid van de straat

De zichtbaarheid en verlichting van de straat en hierdoor het tijdstip van filmen is van groot belang. De filmpjes zullen allen dus opgenomen worden terwijl het licht is. Ook het verschil in drukte is mogelijk van belang vanwege de grotere mate van complexiteit. De mate van drukte zal bepaald worden via een interviewvraag waarbij de respondent op een schaal van 1-10 de drukte van de weg aan zal moeten geven. Door de verduidelijking met kleuren en afbeeldingen wordt deze vraag verduidelijkt, zoals te zien is in bijlage B7.

Om onderzoek uit te voeren dient er een selectie plaats te vinden op basis van deze gegevens. Hierdoor is het noodzakelijk om in ieder geval acht filmpjes te maken, aangezien de criteria getoetst moeten worden op mate van drukte in verschillende situaties, met daarnaast een splitsing tussen gemengde verkeersstromen en gesplitste verkeersstromen. Ook is het van belang om op twee locaties te filmen. De analyse 'Zichtbaarheid' kan direct worden meegenomen in de filmfragmenten van mate van drukte (druk en rustig). Door de locaties te selecteren op zowel met als zonder gemotoriseerd vervoer wordt er nog een extra variabele meegenomen. Al deze criteria meegenomen zijn de straten geselecteerd die in figuur 13 staan weergegeven. In bijlage B8 staan de locaties van deze straten in kaart weergegeven en is een foto van de straat toegevoegd.

Criteria

Locatie 1

Locatie 2

Locatie 3

Locatie 4

	Haren (Rijksstraatweg)	Groningen (Zwanestraat)	Groningen (Westersingel)	Groningen (Ubbo Emmiusstraat)
Zichtbaarheid	Daglicht	Daglicht	Daglicht	Daglicht
Verkeersstroom	Gemengd	Gemengd	Gescheiden	Gescheiden
Gemotoriseerd/niet gemotoriseerd	Gemotoriseerd	Niet Gemotoriseerd	Gemotoriseerd	Niet Gemotoriseerd

Figuur 12: De verschillende locaties en criteria voor het onderzoek in een schema weergegeven. Van alle vier de locaties is een filmfragment gemaakt in een drukke situatie en in een rustige situatie.

Tijdens de filmpjes zal een risico worden gesimuleerd om hierbij de reactietijd te meten. De reactietijd zal de tijd zijn dat de respondent het gesimuleerde gevaar heeft gedetecteerd en dit heeft aangegeven door stop te zeggen. Het filmpje wordt op dit moment gestopt en hierna zullen door middel van interviewvragen de drie opvolgende fasen van Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008) worden geanalyseerd.

4.3.5. Analyse onderzoeksresultaten interviews

Van alle veertien verschillende interviews is een transcript gemaakt. Deze transcripten zijn met het programma Atlas.io geanalyseerd door middel van het aanbrengen van coderingen. Deze coderingen hadden betrekking op de veiligheid, het afwenden van gevaar, de fysieke inrichting en de individuele context. Door het aanbrengen van codes in de transcripten kon gemakkelijk de juiste informatie gevonden worden en gelinkt worden aan de te beantwoorden onderzoeksvragen met de bijbehorende wetenschappelijke theorie (Pope e.a., 2000).

De reactietijden op gevaren, antwoorden op mate van drukte en de antwoorden op veiligheidsbeleving zijn per respondent ingevoerd in SPSS. Hierin zijn ook de persoonlijke gegevens van de respondenten ingevoerd. Door gebruik te maken van SPSS kunnen gegevens aan elkaar worden gekoppeld en kunnen gemakkelijk vergelijkingen worden getrokken. Deze gegevens zullen gebruikt worden om de kwalitatieve resultaten weer te geven. De resultaten zijn weergegeven in bijlage B9.

4.4. Case Study

De concept binnenstadvisie zal de case study zijn in deze onderzoeksvraag. Een case study kan er voor zorgen dat het onderzoek gemakkelijk kan worden toegepast op de praktijk. Hierdoor kan een case study zorgen voor een unieke waarde, nieuwe variabelen naar boven brengen, bewijs leveren voor de theorie of een theorie juist weerleggen (O’leary, 2004). In dit onderzoek zal de case study vooral gebruikt worden om een hogere relevantie aan het onderzoek te geven. Door middel van het koppelen van dit onderzoek aan de plannen die gepresenteerd worden in de concept binnenstadvisie van Groningen kunnen aanbevelingen worden gegeven aan de gemeente Groningen op het gebied van verkeersveiligheid en toegankelijkheid van de binnenstad van Groningen voor licht verstandelijk gehandicapten.

4.4.2. Case study: Concept binnenstadvisie Groningen

De gemeente Groninger heeft een concept binnenstadvisie geschreven om de drukte in de binnenstad beter aan te kunnen. Een grote pijler in deze visie is de vergroting van het voetgangersgebied om hiermee het verblijfsklimaat te verbeteren. Het voetgangersgebied zal worden vergroot door de bussen en auto’s de binnenstad niet meer in te laten en in de binnenstad voetgangers/fietsgebied aan te leggen. Met deze veranderingen zal volgens de gemeente Groningen de binnenstad toegankelijker worden voor anders mobiele mensen.

“De verwachting is dat de binnenstad toegankelijker wordt voor anders mobiele mensen (ouderen, blinden, mensen die slecht ter been zijn, een vader of moeder met een kinderwagen etc.). Omdat het aantal gevaarlijke oversteekpunten en conflicten met zwaar verkeer sterk vermindert en de aanlooproutes met nieuwe bushaltes toegankelijker wordt ingericht” (Gemeente Groningen, 2016)

4.4.3. Algemeen beleid omtrent licht verstandelijk gehandicapten

Dit onderzoek zal zich toespitsen op een bepaalde doelgroep binnen de anders mobiele verkeersdeelnemers: de verstandelijk gehandicapten. Via dit onderzoek wordt onderzocht of veranderingen van de binnenstad van Groningen leiden tot toegankelijkheid.

Zelfstandigheid

De doelgroep verstandelijk gehandicapten is interessant om te onderzoeken, aangezien het algemeen beleid tegenwoordig is gebaseerd op zelfstandigheid. Sinds de jaren negentig is eigen verantwoordelijkheid, van de burger voor zijn eigen welzijn en dat van de ander, steeds belangrijker geworden in de nota's en adviezen in de sector Zorg en Welzijn (Kwekkeboom e.a., 2006). Mensen met beperkingen dienen hierbij dezelfde behandeling en rechten te krijgen als mensen zonder een beperking. Mensen met een beperking worden in staat gesteld zelfstandig te wonen, werken, onderwijs te volgen, vrijetijdsactiviteiten te ondernemen en zich te mengen in het verenigingsleven. Vrijheid en gelijkwaardigheid in de samenleving staan hierin centraal (Kantel, 2005 in Kwekkeboom e.a., 2006).

Echter schuilt er een gevaar in de mate van zelfstandigheid voor mensen met een beperking. Mensen die door hun beperking namelijk niet in staat zijn om volledig in de samenleving op te gaan en sociale contacten aan te gaan zullen te maken krijgen met eenzaamheid. Het kan namelijk niet verwacht worden dat mensen met een verstandige beperking in kunnen zien wanneer zij hulp nodig hebben, omdat zij de consequenties van hun eigen gedrag niet kunnen overzien (Kwekkeboom e.a., 2006).

Over het algemeen hebben mensen met een verstandelijke beperking een achterstand om mensen zonder verstandelijke handicap met betrekking tot kansen op de arbeidsmarkt, te besteden geld en het sociale netwerk. Hierin is geen onderverdeling gemaakt in de soorten verstandelijke beperkingen. Ook zullen verstandelijk gehandicapten, zoals in de literatuurstudie voor onderzoeksvraag 3 is te lezen, meer moeite hebben met bepaalde door de algemene samenleving als normaal beschouwde situaties.

4.5 Ethische kwesties

De twee belangrijkste ethische kwesties volgens Longhurst (2010) zijn vertrouwelijkheid en anonimiteit. Door de informele sfeer, waarbij ook antwoorden kunnen worden gegeven die liggen in de privé sfeer is het van belang dat de vertrouwelijkheid van de gegevens kan worden gegarandeerd. Dit dient ook duidelijk te worden aangegeven voor het onderzoek start, waarbij ook de anonimiteit wordt gegarandeerd. Na afloop van het onderzoek dient er richting de respondenten een korte samenvatting van het onderzoek te worden aangeboden. Dit alles wordt gerealiseerd door het informatieformulier en het formulier tot toestemming van onderzoek dat is weergegeven in bijlagen B2 en B3. Deze formulieren zijn opgesteld naar de hand van informatie van de Research Ethics Committee van de faculteit Ruimtelijke Wetenschappen te Groningen.

Volgens O'leary (2004) dienen respondenten duidelijk geïnformeerd te worden over het onderzoek waar zij aan meedoen. Eén van de aspecten van informeren is *Competent*. Hierbij is het

van belang dat de respondent de intellectuele capaciteit en psychologische volwassenheid hebben om het doel en het belang van het onderzoek te begrijpen. Vanwege de licht verstandelijk gehandicapte doelgroep zal hierbij extra aandacht aan worden geschonken, zodat in samenwerking met de begeleider, er voor gezorgd kan worden dat dit onderdeel zo goed mogelijk gewaarborgd kan worden.

4.6 Beperkingen van het onderzoek

Omdat verstandelijk gehandicapten zijn onderzocht in dit onderzoek is vooraf gekeken naar de methodologie omtrent onderzoek doen met deze doelgroep. Naast de vraagstelling en het op gemak stellen van de verstandelijk gehandicapten werd nadrukkelijk genoemd om de interviews niet te lang te laten duren. Hierdoor moest er een selectie gedaan worden in het aantal filmfragmenten dat werd geselecteerd om de tijdsduur binnen 30 minuten te houden. Na het doen van een testinterview bleek dat acht filmfragmenten ideaal zijn. Wanneer meer tijd beschikbaar is kunnen ook andere criteria worden meegenomen zoals bijvoorbeeld licht/donker of wel/geen stoplichten.

Door het vinden van respondenten, het houden van interviews en het uitschrijven en analyseren hiervan was een beperkt aantal respondenten mogelijk in het tijdsbestek dat gebruikelijk is voor een masterthesis. Door een groter gevarieerd aantal respondenten te onderzoeken kan er een meer onderbouwde conclusie worden geschreven op basis van meer kwantitatieve data.

In dit onderzoek is gekozen om de fietser te onderzoeken. Hierdoor krijg je een eenduidig beeld van de verkeerssituatie en de verkeersveiligheid van verstandelijk gehandicapten. Door de individuele context van verstandelijk gehandicapten kan het namelijk ook voorkomen dat juist de verstandelijk gehandicapten een gevaar vormen voor andere weggebruikers. Hier zou wellicht onderzoek naar gedaan kunnen worden.

De filmfragmenten zijn ontstaan door vele kilometers af te leggen op de gekozen filmlocaties. De gevaren die zijn ontstaan in deze filmfragmenten zijn dus uit zichzelf ontstaan. Door de gevaren meer te coördineren en hierdoor in verschillende filmfragmenten een zelfde soort gevaar te laten ontstaan kan er een beter vergelijk getrokken worden tussen de verschillende filmfragmenten. Daarnaast is nu de drukte gecategoriseerd op basis van de mening van de respondenten. Deze drukke en rustige situaties verschilden in mate van druk en rustig. Om een zo goed mogelijke analyse te doen dienen de filmfragmenten een gelijke mate van drukte te hebben. Dit is echter lastig te realiseren.

Daarnaast zijn de interviews opgenomen zonder beeld, maar met geluid. Wanneer er ook beeldfragmenten waren om te analyseren konden uitdrukkingen tijdens de interviews beter opgeslagen worden en konden daardoor de transcripten ook completer zijn.

Om de reactietijd optimaal te hebben zou een computerprogramma gebruikt moeten worden waarbij de respondenten zelf gemakkelijk op stop moesten drukken. Wanneer een respondent een gevaar zag moest hij/zij stop zeggen. Op dit moment drukte ik op stop en werd de reactietijd opgeschreven. Hierdoor zal de reactietijd minder betrouwbaar zijn, omdat ik als onderzoeker zelf ook betrokken ben. Wel heb ik zelf alle interviews afgenomen. De condities waren bij elk interview dus wat dat betreft hetzelfde, maar er zit een onzekerheidsvariant in.

5. Onderzoeksresultaten

Verkeersveiligheid kan, zoals in het theoretisch kader is besproken, opgesplitst worden in de individuele context, situationele context en de sociaal-culturele context (Oppelaar & Wittebrood, 2006). Dit komt doordat een bepaald risico dat de verkeersveiligheid beïnvloedt altijd zal ontstaan door invloed van meerdere factoren.

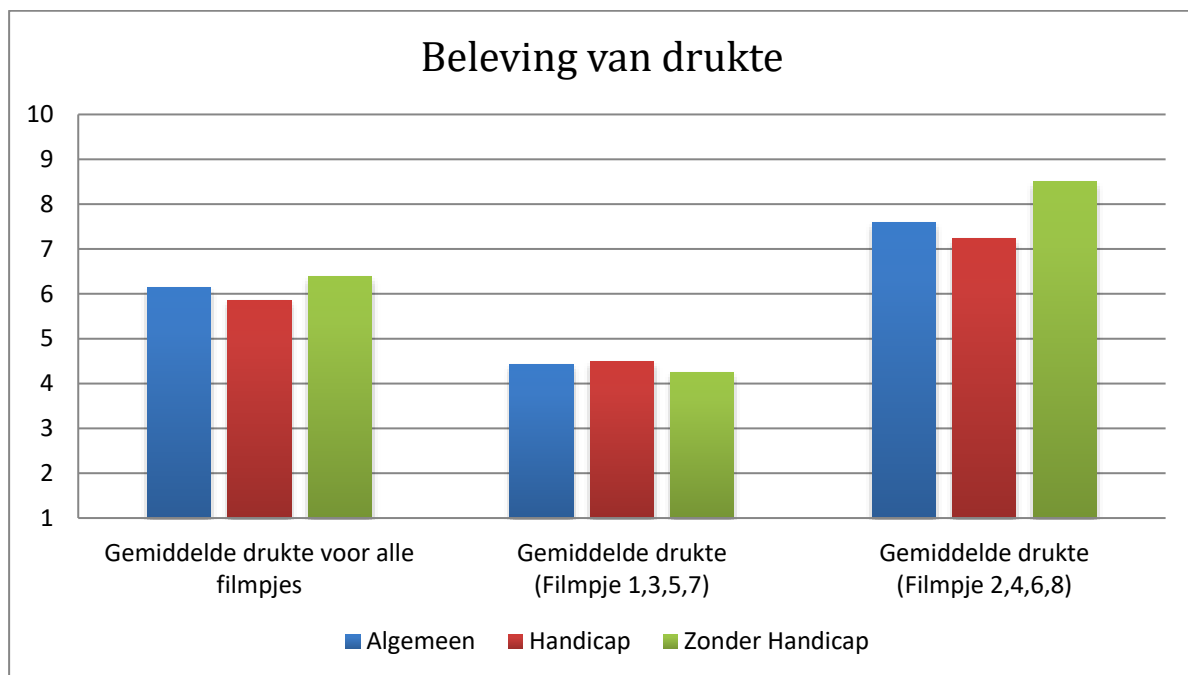
5.1 Situationele context

5.1.1 Beleving van drukte

In de acht filmfragmenten zijn verschillende situaties geschetst. Deze situaties zijn geschetst op basis van de criteria 'gescheiden/gemengde verkeersstroom' en 'gemotoriseerd/niet gemotoriseerd verkeer'. Deze criteria worden telkens in een rustige en een drukke situatie weergegeven. Na afloop van elk filmpje dienden de respondenten in te vullen hoe druk zij de weg vonden. Dit werd gedaan op een schaalverdeling van 1 (druk) tot 10 (rustig). Filmpjes met een gemiddeld drukcijfer van onder de vijf worden dus gezien als druk en boven de vijf als rustig. In bijlage B9 zijn alle gemiddeldes per filmfragment te vinden. Hieronder in figuur 14 worden de gemiddeldes weergegeven.

	Algemeen (N14)	Handicap (N10)	Zonder Handicap (N4)
Beleving van drukte			
Gemiddelde drukte berekend voor alle filmpjes	6.15	5.86	6.38
Gemiddelde drukte voor filmpjes (1,3,5,7) <i>Drukke situatie</i>	4.43	4.5	4.25
Gemiddelde drukte voor filmpjes (2,4,6,8) <i>Rustige situatie</i>	7.59	7.23	8.5

Figuur 13: De scores die zijn bepaald door de respondenten op basis van drukte.



Figuur 14: Beleving van drukte in een staafdiagram weergegeven

Zoals in de methodologie stond beschreven werd elke verkeerssituatie aan de respondenten getoond in een rustige en een drukke situatie. Gemiddeld werden de wegen niet als druk ervaren, waarbij de respondenten zonder handicap dit rustiger ervoeren dan de personen met handicap. Wanneer er wordt gekeken naar de splitsing tussen drukke en rustige situaties, is te zien dat de respondenten zonder handicap een duidelijkere mening hebben over de verkeerssituaties.

Door de respondenten is eensgezind geantwoord wat betreft de meest rustige en de meest drukke situatie. De rustigste situatie was filmpje 4, waarbij mensen zonder handicap dit becijferden als 7.8 en met handicap als 9.25. De drukste situatie was filmpje 5 met een 3.6 van mensen met een handicap en 3.25 voor mensen zonder handicap. Dit is te vinden in bijlage B9.

5.1.2 Fysieke inrichting

In dit onderzoek is de fysieke inrichting onderverdeeld in gemengde- en gescheiden verkeersstromen en gemotoriseerde- en niet gemotoriseerde verkeersdeelnemers. Hierdoor kon onderzocht worden in welke mate deze onderdelen effect hebben op de verkeersveiligheid, per doelgroep. Als afsluitende vraag kreeg elke respondent de vraag hoe voor hen de meest veilige verkeerssituatie er fysiek uit zou zien. Voor verstandelijk gehandicapten kwamen vier thema's naar voren: gemotoriseerd verkeer, ruimte, duidelijkheid en drukte.

Verstandelijk gehandicapte doelgroep

Gemotoriseerd verkeer

Gemotoriseerd verkeer levert dus een gevaar volgens vele verstandelijk gehandicapten. Zo noemt Berend *'als er auto's bij komen. Ja inderdaad, dat vind ik wel link. Dan moet je oppassen'*. Ook André is het hiermee eens, *'Want anders moet je toch om je heen kijken of er geen auto achter je zit'*. Daarom is wat hem betreft het fietspad het meest veilig, *'Fietspad mogen geen auto's komen'*. Hij noemt echter wel dat het hem minder uit maakt als het er wat minder zijn. Een fietspad vind ook Janneke een goed idee. Die benadrukt dat bussen ook gevaarlijk zijn. Rudie voegt hier aan toe dat ook elektrische brommers een groot gevaar geven, *'die hoor je niet aankomen'*. Je bent toch kwetsbaar als fietser geeft Berend aan. Joyce vind het daarom een goed idee om stoplichten neer te zetten. *'Want auto's moeten stoppen voor het stoplicht'*.

Ruimte

Daarnaast is het van belang dat wegen genoeg ruimte hebben, om ook de ruimte te hebben om eventueel uit te kunnen wijken. Zo geeft Paul aan dat hij zich veilig voelt als hij de ruimte heeft. Verkeer heeft hij geen last van. Ook Berend vind het belangrijk dat hij genoeg ruimte heeft om uit te wijken. *'(...)staan allemaal bomen aan de zijkant. Komen vaak vrachtwagens langs. Moet ik fors aan de kant voor als er een auto langskomt, weg is te smal.'* Andersom geeft ook Joyce aan dat een weg juist veilig is bij veel uitwijkmogelijkheden: *'ik voelde me wel veilig want je kon eigenlijk wel alle kant op nog. Als er een auto plots voor je neus stond kon je nog wel die kant op'*.

Duidelijkheid

Duidelijkheid blijkt van groot belang voor de veiligheid van verstandelijk gehandicapten. Rudie geeft aan wat er gebeurt als fietsers en voetgangers door elkaar heen bewegen: *'Dan word ik echt knettergek in mijn hoofd'*. De straat zou veiliger worden als hij weet waar hij moet fietsen en waar je mag lopen. Dit ondersteunt Joyce. Op de vraag hoe een straat het meest veilig is? *'Met stoplichten natuurlijk! Want auto's moeten stoppen voor het stoplicht. Want dan is het ook veiliger want ze moeten stoppen voor rood en fietsers groen dan gaan wij en moeten auto's stoppen.'* Toch heeft Joyce een 9 gegeven op veiligheid op de rustige situatie in Haren en een 8 op de drukke situatie.

Veilig heeft zij zich dus wel gevoeld. Op de vraag wat ze van deze situatie vond, aangezien ze daar geen stoplichten hebben: *'(...) Ja ik vind dat ze daarvoor eigenlijk dat ze er iets aan moeten doen, stoplichten ofzo.(...) En sowieso een zebrapad!*' Hoewel de veiligheid goed zat, bleef duidelijkheid van belang om een nog veiligere situatie te creëren voor Joyce.

Drukke

Daarnaast was de mate van drukte ook van belang. Zoals André al eerder aangaf, zijn auto's voor hem minder een probleem, *'Als het er maar niet te veel zijn'*. Dat vindt Jos ook. Een straat is voor hem veilig *'omdat er niet zoveel verkeer langs rijdt'*. Ook Rudie geeft aan, een straat *'moet niet zo vol zijn (...) auto's moeten soms ontwijken, en dan is het heel gevaarlijk'*. Wanneer het niet zo vol is, heeft Rudie of hebben andere weggebruikers meer de ruimte om eventueel uit te wijken. Dit geeft een veiliger gevoel.

Testgroep zonder verstandelijke beperking

Voor de testgroep zonder verstandelijke beperking viel op dat men ook inderdaad ruimte, duidelijkheid en drukte als belangrijkste categorie typeren. De angst voor het gemotoriseerde verkeer wordt hier echter geen enkele keer genoemd. Het belangrijkste voor deze groep is het overzicht.

Overzicht

Door overzicht te hebben zullen er minder gevaren op de weg zijn. Wouter noemt het voorbeeld van de auto die langs schiet in filmpje 8. *'Als die auto je eerder had kunnen zien, had die ook niet zo ver die weg op gegaan dus dan maakte dat allemaal niet zoveel uit'*. Om veilige wegen te creëren zou Wouter daarom *'open werken dus die bomenrij, dat je gewoon voetgangers aan de ene kant van de boom, fietsers aan die andere kant en daarbinnen nog weer één richting auto's. Dan weet je altijd waar die auto vandaan komt'*. Wouter zijn veiligste optie is het scheiden van de verschillende verkeersstromen. Duidelijkheid hierin is van belang, bijvoorbeeld qua verkeersregels. De hoeveelheid verkeer maakt in dat geval niet zo veel uit, meer de overzichtelijkheid van de situatie. Bart-Peter noemt daarbij ook vooral het overzichtelijk houden van bochten: *'Je ziet soms van die haagje staan, als je daar niet meer overheen kan kijken is dat niet goed. En in het geval van de Ubbo Emmiusstraat door een spiegel te plaatsen zodat je wel kan zien wie daar om de hoek staat.'* Jan-Aike noemt daarnaast de gele tegels, die ook voor minder overzicht kunnen zorgen, zoals je deze zag in de Ubbo Emmiusstraat en Zwanestraat. Bart-Peter is het hiermee eens: *'Goeie weg, dus asfalt. Niet van die rare gele tegeltjes'*.

Gedrag andere weggebruikers

Naast het overzicht, noemt Jan-Aike ook het gedrag van andere weggebruikers. *'De Folkinge, daar kun je je gewoon nooit 100% veilig voelen, omdat men daar onverwachte dingen doen. (...) je hebt altijd mensen die zomaar stoppen of op de weg staan.'* Volgens Bart-Peter is het daarom van belang om bepaalde weggebruikers te scheiden: *'(...) wel te scheiden, want de fietsers zijn gewoon bezig met zo snel mogelijk komen waar je komen moet, en de winkeliers ja die zijn daar aan het winkelen. Die letten niet heel goed op.'* Echter noemt Bart-Peter dat het mengen van deze stromen wel mogelijk is, mits je hier genoeg ruimte voor hebt. Deze ruimte is nodig om op elkaar te anticiperen. De gevaren die ontstaan in de Zwanestraat (filmpje 5&6) zijn de momenten dat het niet lukt om bepaalde winkeliers voorbij te gaan. Dit is te zien in bijlage B10. De drukte in combinatie met te weinig ruimte leidt in dat geval tot een minder veilige straat, net als het voorbeeld van Jan-Aike in de Folkingestraat. Toch kan het wel gemengd worden volgens Bart-Peter, mits er genoeg ruimte is. *'..De fietsers en voetgangers nog wel shared space kunnen hebben. Maar eigenlijk wil je de auto*

en de fietser zoals bijvoorbeeld in de Westersingel.’ Ook bij een situatie in de Westersingel is het echter belangrijk om dan nog wel genoeg ruimte te hebben. Jan-Aike merkt dit namelijk goed op: ‘Als je een aparte fietsstrook hebt dan krijg je weer dat de fietsstrook te smal is en dat je weer bepaalde situaties krijgt’.

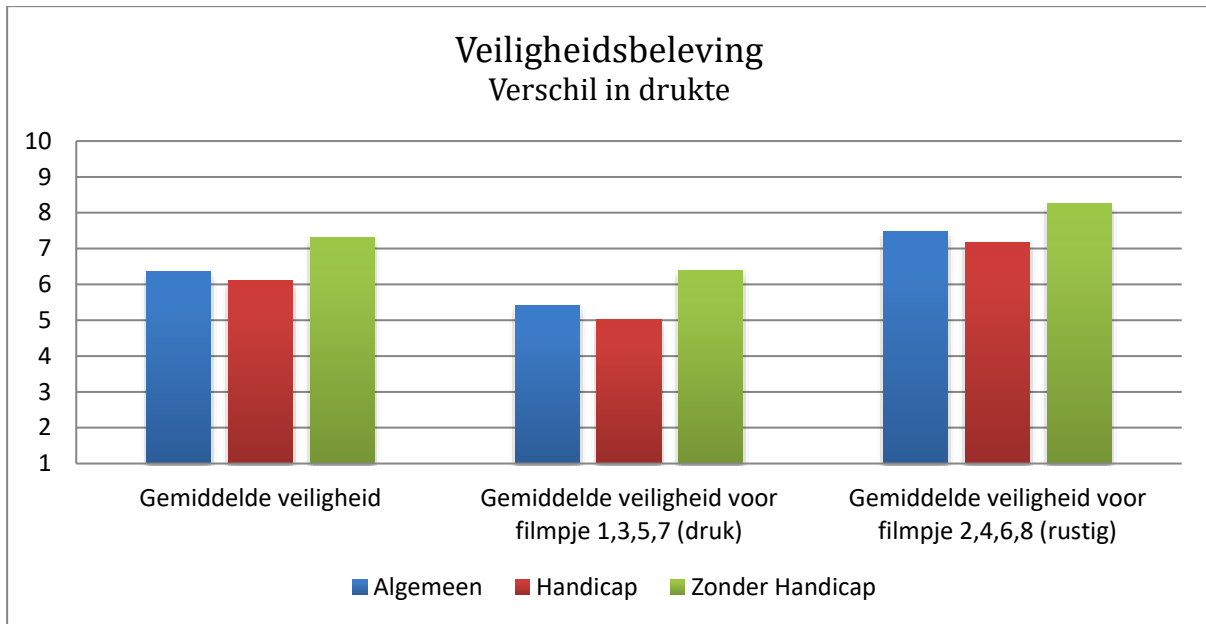
Het grote verschil tussen de beide groepen respondenten is de grotere angst voor het gemotoriseerde verkeer. Verstandelijk gehandicapten zien veiligheid namelijk in grote mate in het ontwijken van het gemotoriseerde verkeer. Niet verstandelijk gehandicapten kijken vooral hoe zij goed om kunnen gaan met het gemotoriseerde verkeer in het creëren van een duidelijke verkeerssituatie. De opvattingen van alle respondenten over de meest veilige situatie zal verklaard worden uit de koppeling met het theoretisch kader en de gevonden resultaten tijdens de interviews.

5.1.3 Veiligheidsbeleving

Na afloop van elk filmfragment werd, naast de vraag hoe druk de respondent de situatie vond, ook gevraagd hoe veilig men zich voelde in deze situatie. Hierdoor kon een vergelijking worden getrokken met verschillende situaties waarbij de fysieke inrichting en mate van drukte verschilden. Wederom kon hierbij antwoord worden gegeven op basis van een schaalverdeling van 1 (onveilig) tot 10 (veilig). In bijlage B9 is per filmfragment te vinden hoe veilig deze situatie gemiddeld werd gevonden. Hieronder in figuur 16 zijn de resultaten per categorie weergegeven.

Filmpje	Categorie	Algemeen	Handicap	Zonder Handicap
1, 2	Gescheiden verkeersstroom gemotoriseerd	6.36	5.9	7.5
3, 4	Gemengde verkeersstroom gemotoriseerd	6.40	6.15	7
5, 6	Gemengde verkeersstroom niet gemotoriseerd	6.18	5.9	7.38
7, 8	Gescheiden verkeersstroom niet gemotoriseerd	6.86	6.65	7.38
2, 4, 6, 8	Rustige situatie	7.48	7.18	8.25
1, 3, 5, 7	Drukke situatie	5.41	5.03	6.38
3, 4, 5, 6	Gemengde verkeersstroom	6.29	5.925	7.19
1, 2, 7, 8	Gescheiden verkeersstromen	6.6	6.275	7.44
1, 2, 3, 4	Gemotoriseerde verkeersstroom	6.38	6.03	7.25
5, 6, 7, 8	Niet gemotoriseerde verkeersstroom	6.52	6.18	7.38
Totaal	Gemiddelde veiligheid	6.35	6.1	7.31

Figuur 15: Gemiddelde veiligheidsbeleving onderverdeeld per criteria en per doelgroep.



Figuur 16: Veiligheidsbeleving per doelgroep in combinatie met mate van drukte

Hierin valt te zien dat de respondenten zich gemiddeld in alle filmfragmenten redelijk veilig voelen. Daarnaast is te zien dat rustige verkeerssituaties veiliger worden gevonden dan drukke situaties en dat de respondenten zonder verstandelijke beperking zich in elke situatie veiliger voelen. Drukke lijkt hierin de grootste factor binnen de veiligheidsbeleving in het verkeer. Dit komt overeen met de theorie van (Kasparias e.a., 2012).

Voor de doelgroep zonder verstandelijke handicap geldt filmpje 3 (gemengd, gemotoriseerd, druk, 5.75) als meest onveilig. Dit was voor hen echter niet de meest drukke situatie. Bij de doelgroep met verstandelijke handicap komen de meest drukke (3.6) en meest onveilige (4.4) situatie wel overeen, in filmpje 5 (gemengd, niet gemotoriseerd, druk). Als meest veilige situatie werd door respondenten zonder handicap filmpje 2 (gescheiden, gemotoriseerd, rustig) en filmpje 6 (gemengd, niet gemotoriseerd, rustig) aangegeven met beide een 8.5. Dit terwijl zij aangaven filmpje 4 het meest rustig te vinden. De respondenten met verstandelijke beperking vonden filmpje 4 (gemengd, gemotoriseerd, rustig) het meest veilig met een 7.7. Dit komt overeen met de rustigste situatie.

Ook de fysieke inrichting van de verkeerssituatie is echter onderzocht. Over het algemeen wordt met een 6,68 een gescheiden verkeersstroom zonder gemotoriseerd verkeer gezien als de meest veilige verkeerssituatie. Wanneer dit wordt uitgesplitst tussen de twee onderzochte respondentengroepen blijft voor de verstandelijk gehandicapten dit inderdaad de veiligste situatie met een 6,65. Voor de respondentengroep zonder verstandelijke beperking is dit echter een gescheiden verkeersstroom met gemotoriseerd verkeer met een 7,5. Wel is duidelijk dat er inderdaad een voorkeur wordt gegeven aan gescheiden verkeersstromen, aangezien gescheiden verkeersstromen bij beide respondentengroepen een hoger gemiddeld veiligheidsbelevingscijfer krijgen dan gemengde verkeersstromen.

Filmpje	Categorie	Algemeen	Handicap	Zonder Handicap
1	Gescheiden Gemotoriseerd Druk	4	4	2
2	Gescheiden Gemotoriseerd Rustig	5	5	1
3	Gemengd Gemotoriseerd Druk	2	2	2
4	Gemengd Gemotoriseerd Rustig	1	1	1
5	Gemengd niet gemotoriseerd Druk	6	6	5
6	Gemengd niet gemotoriseerd Rustig	3	3	2
7	Gescheiden niet gemotoriseerd Druk	4	3	2
8	Gescheiden niet gemotoriseerd Rustig	3	3	1
1,2,7,8	Gescheiden	16	15	6
3,4,5,6	Gemengd	12	12	10
1,3,5,7	Drukke situaties	16	16	11
2,4,6,8	Rustige situaties	12	12	5
1,2,3,4	Gemotoriseerd	12	12	6
5,6,7,8	Niet gemotoriseerd	16	15	10
Totaal		27	26	17

Figuur 17: Het aantal gedetecteerde gevaren

Tijdens de filmfragmenten dienden de respondenten gevaren te detecteren. De aantallen gevonden gevaren zijn hierboven weergegeven in figuur 18. De grootste verschillen tussen de beide doelgroepen binnen individuele filmfragmenten zijn te vinden in de categorieën 'gescheiden gemotoriseerd druk' (verschil van 2), 'gescheiden gemotoriseerd rustig' (verschil van 4) en 'gescheiden niet gemotoriseerd rustig' (verschil van 2).

Kijkend naar de gebundelde categorieën is te constateren dat beide doelgroepen meer gevaren detecteren in drukke situaties dan rustige situaties. De respondenten zonder handicap zien op gemengde verkeersstromen meer gevaren dan op gescheiden verkeersstromen. Gescheiden verkeersstromen leiden bij deze doelgroep dus tot een positievere veiligheidsbeleving. Kijkend naar de verstandelijk gehandicapte doelgroep, valt op dat zij meer gevaren zien binnen de gescheiden verkeerssituaties, maar toch deze situaties wel veiliger vinden. Over het algemeen worden er meer gevaren gedetecteerd door de verstandelijk gehandicapte doelgroep, waarbij de verschillen in de categorie 'Gescheiden' (verschil van 9) en 'Rustige situaties' (verschil van 7) de categorieën zijn met de grootste onderlinge verschillen.

Om de gevonden verschillen tussen deze beide doelgroepen te onderzoeken dient er te worden gekeken naar de individuele context van de beide doelgroepen. Hier is ook aandacht aan besteed in het theoretisch kader.

5.2 Individuele context

Binnen de situationele context kunnen voor verschillende individuen andere gevaren ontstaan. Deze beleving van gevaren verschillen per moment en kunnen plotseling ontstaan wanneer je deelneemt aan het verkeer. Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008) onderscheidt vier fases in het omgaan met dreigingen in het verkeer.

- 1) Het vroegtijdig zien van het opdoemende gevaar;
- 2) De inschatting van de omvang van het gevaar;
- 3) De keuze van de handelingen om het gevaar af te wenden;
- 4) De uitvoering van de gekozen handelingen.

Deze vier fases zullen leidraad worden in het verklaren hoe de verkeersveiligheidsgevoelens per persoon verschillen en hoe deze zijn ontstaan binnen de vooraf opgestelde verschillende verkeerssituaties.

5.2.1. Het vroegtijdig zien van het opdoemende gevaar

- Geen risico-overwegingen
Verwachting visual timing skill lastiger / minder adaptief vermogen / Reactietijd
 - Stimulus overload theory → te veel bezig met andere zaken, te druk
Verwachting eerder complexiteit ervaren

Tijdens elk filmfragment is de respondenten gevraagd 'stop' te zeggen wanneer zij een naderend gevaar zagen. Het filmfragment werd op dit moment direct gestopt en de tijd dat de respondenten dit zagen werd opgeschreven, waardoor de reactietijd onderzocht kon worden. Deze reactietijden zijn in bijlage B10 te vinden

Verskil in reactietijd

Duidelijk is dat de reactietijd van de respondenten met een verstandelijke handicap en de testgroep zonder verstandelijke handicap verschilt. De reactietijd is de tijd van een stimulus tot de initiatie van een handeling (Groeger, 2000 in Vlakveld e.a., 2008). De reactietijden op de door beide doelgroepen gedetecteerde gevaren zijn weergegeven in figuur 19. Door alle verschillen tussen de reactietijden van de gevaren die door beide groepen zijn gedetecteerd bij elkaar op te tellen en dit te delen door het aantal door beide groepen gedetecteerde gevaren is te concluderen dat de respondenten met een verstandelijke handicap een mogelijk gevaar gemiddeld afgerond 1 seconden later ziet. Dit kan verklaard worden door de Stimulus Overload Theory zoals beschreven in het theoretisch kader (Steg e.a., 2012). Mensen met een verstandelijke handicap kunnen lastiger stimuli herkennen in een situatie waarin zich veel stimuli begeven. De stimuli in dit onderzoek is het herkennen van een mogelijk gevaar.

Het aantal overlappende gedetecteerde gevaren	Reactietijd Handicap (totaal 10)	Aantal personen	Reactietijd Geen handicap (totaal 4)	Aantal personen	Verskil	Verskil in seconden
Filmpje 1 gevaar 2	0,386	8	0,37	4	0,016	1,6
Filmpje 1 gevaar 4	1,12	5	1,12	1	0	0
Filmpje 2 gevaar 4	2,0767	9	2,0550	4	0,0217	2,17
Filmpje 3 gevaar 1	2,3620	5	2,35	3	0,012	1,2
Filmpje 3 gevaar 2	2,45	1	2,47	1	-0,02	-2
Filmpje 4 gevaar 1	3,0740	5	3,0650	2	0,009	0,9
Filmpje 5 gevaar 1	3,31	4	3,31	2	0	0
Filmpje 5 gevaar 2	3,4075	4	3,3967	3	0,0108	1,08
Filmpje 5 gevaar 3	3,46	1	3,45	1	0,01	1
Filmpje 5 gevaar 4	3,55	5	3,55	2	0	0
Filmpje 5 gevaar 6	4,0867	6	4,0667	3	0,02	2
Filmpje 6 gevaar 2	4,3740	5	4,37	1	0,004	0,4
Filmpje 6 gevaar 3	4,5083	6	4,4750	2	0,0333	3,33
Filmpje 7 gevaar 3	5,2767	6	5,24	3	0,0367	3,67
Filmpje 8 gevaar 2	6,0867	6	6,08	2	0,0067	0,67
Gemiddeld					0.01068	1,068

Figuur 18: Reactietijden van de overlappende door beide doelgroepen gedetecteerde gevaren

De grootste verschillen in reactietijd zijn gevonden in ‘filmpje 2 gevaar 4 (2,17 sec.), ‘filmpje 6 gevaar 3 (3,33 sec.)’ en ‘filmpje 7 gevaar 3 (3,67 sec.)’. Gekeken naar de filmpjes in vergelijking met het aantal gevaren dat is gedetecteerd door beide groepen in deze filmpjes is te concluderen dat verstandelijk gehandicapten meer gevaren detecteren dan niet verstandelijk gehandicapten. Dit betekent dat zij meer stimuli (gevaren) zien onderweg. Volgens Steg e.a. (2012) kan een overvloed aan stimuli leiden tot een latere reactietijd. Daarnaast hebben verstandelijk gehandicapten een verminderd adaptief vermogen (Matson e.a., 2009; Groeger, 2000 in Vlakveld e.a., 2008). Dit in combinatie met het verhoogde aantal stimuli voor verstandelijk gehandicapten kan de reactietijd beïnvloeden.

Verskil in aantal gedetecteerde gevaren

Het aantal gevaren (stimuli) die worden gedetecteerd door beide groepen verschilt. Zoals in figuur 18 is te zien zijn over alle acht filmpjes in totaal 27 gevaren gedetecteerd. Van deze gevaren zijn er 26 gedetecteerd door respondenten met een verstandelijke handicap en 17 door de testgroep zonder verstandelijke handicap. Uiteraard kunnen beide groepen dezelfde gevaren hebben gedetecteerd. Duidelijk is dat er voor de personen met een verstandelijke handicap gevoelsmatig meer gevaren op de weg zijn. Zoals te zien is in figuur 18 zijn de grootste verschillen te vinden tussen de categorieën ‘gescheiden gemotoriseerd druk’ (verschil van 2), ‘gescheiden gemotoriseerd rustig’ (verschil van 4) en ‘gescheiden niet gemotoriseerd rustig’ (verschil van 2).

Ervaring met de weg

Alle respondenten zijn geselecteerd op het feit of zij zichzelf zelfstandig mobiel door het verkeer begeven. Voor beide doelgroepen geldt daarom ook dat het gemiddeld aantal gefietste kilometers per week nagenoeg hetzelfde zijn. Wat wel verschilt is de ervaring met verkeerssituaties in de binnenstad van Groningen.

“Ik mag ook niet in de stad komen van papa en mama” (Erik, verstandelijke beperking, 29jr.)

Bijvoorbeeld Erik, die aangeeft dat zijn papa en mama het niet toelaten om hem alleen naar de binnenstad te laten fietsen. Hierdoor kom je minder in aanraking met verschillende verkeerssituaties en kan je ook minder ervaring opdoen, waardoor er meer onverwachte situaties zich voordoen, wat daardoor gevaren oplevert. Ook kunnen vele verstandelijk gehandicapten zelfstandig fietsen, maar fietsen zij voornamelijk hetzelfde stuk.

*“Wel behoorlijk druk. Als ik naar Leeuwenborg / Lijzijde fiets, dan is het wel rustiger op het fietspad”
(Janneke, verstandelijke beperking, 41jr.)*

Janneke fietst zelfstandig, maar fietst vooral van de dagbesteding naar huis aan de Lijzijde in Leeuwenborg. Daarentegen kan ervaring op een weg er juist voor zorgen dat de weg anders wordt geïnterpreteerd.

“..ik heb hem op 9 gezet om hoe veilig ik me voel op deze weg, maar ja, je fietst hem altijd en je moet hem soort van fietsen dus je bent gewend dat het daar op deze manier druk is..” (Wouter, testgroep, 24jr.)

Wat Wouter aangeeft is dat een weg anders geïnterpreteerd wordt wanneer je deze al kent. De stimuli die zich op de weg begeven zijn al eerder meegemaakt en zorgen daardoor ook voor minder gevaren. In filmpje 2 werden 5 gevaren gedetecteerd door de groep verstandelijk gehandicapten en 1 door niet verstandelijk gehandicapten. Zoals in bijlage B10 staat weergegeven is tweemaal een omgevallen fiets als dreigend gevaar gezien.

“Die fiets die ligt daar, niet echt veilig” (Joyce, verstandelijke beperking, 20 jr.)
“Die fietser die daar lag.. die ligt almaar op de.. nee kan niet” (Sander, verstandelijke beperking, 61 jr.)
“Zie je dat hier. Op z’n zij” (Erik, verstandelijke beperking, 29 jr.)
“Ja, als je dat niet ziet en dan euh, ja, hallo. Zit je bovenop het wiel. Niet echt handig daar”
(André, verstandelijke beperking, 41 jr.)

Dit zijn gevaren die niet werden gedetecteerd door de groep zonder verstandelijke handicap, wellicht doordat zij omgevallen fietsen gewend zijn in het straatbeeld en hier geen gevaar in zien.

Natuurlijk kan het ook anders, dat vooral te wijten valt aan overmoedigheid. Zo geeft Paul aan geen problemen te ondervinden, ‘*Fiets overal wel doorheen*’, ‘*Gewoon fietsen, niets aan de hand*’, ‘*Geen bezwaren*’, ‘*Gewoon fietsen met die hap..* Dit is ook te zien in het aantal gevaren dat Paul heeft gedetecteerd, namelijk 3. Volgens Cvetkovich & Earle (1991, in Vlakveld e.a., 2008) kan het cognitieve vermogen van een individu namelijk geen risico-overwegingen bevatten. Hierdoor zal er ook geen signaal worden gegeven om een risicovolle situatie met een handeling te vermijden. Daarnaast kan ook ervaring zorgen voor een vermindering van het aantal risico-overwegingen. Zoals Wouter aangaf, ga je met een andere gedachte een straat in wanneer je deze al kent. Omgevallen fietsen vallen hierdoor niet meer op en gevaren worden eerder herkend, waardoor je beter kan inschatten welke handeling je moet verrichten voor een bepaald gevaar.

Slachtofferervaringen

Het kennen van de weg kan voordelen opleveren, doordat je hierdoor rekening houdt met bepaalde gevaren, en hier zodanig op anticipeert dat het niet als gevaar wordt gezien. Dit geldt voor de omgevallen fietsen in bovenstaand voorbeeld. Aan de andere kant kunnen ervaringen in een vergelijkbare situatie juist leiden tot een groter onveiligheidsgevoel in die situatie. Het onveiligheidsgevoel heeft volgens Kwekkeboom e.a. (2006) te maken met een bepaalde kwetsbaarheid. Oppelaar & Wittebrood (2006) noemde dat slachtofferervaringen zijn effect hebben op de handelingen en verkeersveiligheidsgevoelens van personen.

“Ik heb dat wel eens eerder gehad. Toen had ik een voorwiel die was helemaal kapot, was met een vrachtwagen kwam ik uit een keer zo'n richting, de vrachtwagen die kwam zo die zei eerst tegen mij zo van je mag doorrijden maar ik was nog niet halverwege voor het eerste wiel en hij reed al door. Dus ik moest afspringen van mijn fiets en naar een paaltje rennen.” (Joyce, verstandelijke beperking, 20jr.)

Joyce heeft een bepaalde slachtofferervaring met een vrachtwagen, die nu ook duidelijk haar veiligheidsgevoel beïnvloedt:

“Ik ben angstig voor bussen en ik ben angstig voor vrachtwagens. Ja. Als een vrachtwagen achter mij rijdt dan ga ik ook wel op de stoep rijden.” (Joyce, verstandelijke beperking, 20jr.)

Maar ook André (verstandelijk beperkt, 41 jr.) geeft aan:

“Weet niet waar al die auto's zo heen gaan. (...) Rijden ook hard tegenin. Soms steek je wel een hand uit maar hebben ze nog de neiging om zo voor je langs te gaan (...) Als je daar tussendoor moet, dan zou je er niet graag willen fietsen”

Wat opvalt is de mate van slachtofferervaringen en kwetsbaarheidsgevoelens ten opzichte van gemotoriseerd verkeer. Verstandelijk beperkten voelen zich kwetsbaarder tegenover gemotoriseerd verkeer dan mensen zonder verstandelijke beperking. De kwetsbaarheid is een belangrijke factor in het onveiligheidsgevoel (Kwekkeboom e.a., 2006). In de afsluitende vragen is daarom ook naar voren gekomen dat gemotoriseerd een belangrijke factor is in de

veiligheidsbeleving van verstandelijk gehandicapten, zoals te lezen is onder het kopje 'fysieke inrichting' in de resultaten.

Verkeersregels

Volgens Hoover e.a. (1981, in Sparrow & Day, 2002) is de reactietijd een proces dat kan worden verbeterd, maar zal deze niet aangeleerd kunnen worden tot een reactietijd die normaal is. Matsen e.a. (2009) hebben aangetoond dat mensen met een intellectuele achterstand en mensen met autisme moeite hebben met situaties in het alledaagse leven, zoals het zelfstandig fietsen in het verkeer. Doordat het adaptief vermogen en het vanuit ervaring handelen van verstandelijk gehandicapten minder ontwikkeld is wordt veel gefocust op het hanteren van de juiste verkeersregels om gevaren te herkennen.

*"Ja maar hij moet, als hij zo staat, eigenlijk ook de knipperlichten aanzetten" (André, verstandelijk beperkt, 41 jr.)
"Hij moet eigenlijk zijn lichten aandoen met de auto" (Jos, verstandelijk beperkt, 49 jr.)*

Het zijn de echte verkeersregels waarin de verstandelijk gehandicapten houvast in kunnen creëren. Dit geeft tegelijkertijd ook extra stimuli. Gevaar 3 in filmpje 2, de stilstaande bus op het fietspad werd door veel respondenten gedetecteerd. André en Jos gaven hierbij ook nog eens nadrukkelijk aan dat het niet kon dat deze auto zijn knipperlichten niet aanheeft terwijl hij stilstaat. Toen Erik gevraagd werd naar het fietsen op een drukke zaterdag vertelde hij dat dit niet leuk is. Op deze zaterdagen zijn er momenten dat personen zich niet direct aan de verkeersregels houden. Erik geeft stellig aan dat wanneer hij voorrang heeft, anderen dienen te stoppen.

"Ik heb voorrang, zij moet wachten. Als ik weg ben, dan mag zij" (Erik, verstandelijk beperkt, 29 jr.)

5.2.2 De inschatting van de omvang van het gevaar

- Verkeerde inschatting (veilig terwijl onveilig / overmoedigheid / eerdere ervaringen)
- Minder besef realiteit → Ervaringen aangedikt**
- Inschatting optimaal risico en waargenomen risiconiveau → harder of zachter rijden wanneer niet in balans
- Latere reactietijd → Kinderlijk reageren op situaties = stoppen te fietsen**

Omvang van gevaren

(...) de auto's hebben soms wel eens van die gebieden dat ze echt heel hard rijden en dus ook met die bochten dan zie je niet of er een auto aan komt maar ze rijden wel gelijk door, En ja, dat vind ik dus ook juist de engste stukken altijd. Dan zit ik soms met mijn fiets op de stoep te rijden en dan om het hoekje gaan kijken. Dan ga ik niet gewoon rechtdoor. Ook al komt er geen auto aan ik ga gewoon op de stoep en dan rijd ik gewoon zo via de stoep er op. (Joyce, verstandelijk beperkt, 20 jr.)

Volgens Oppelaar & Wittebrood (2006) zijn eerdere ervaringen van invloed op het inschatten van de omvang van het gevaar. Door eerdere ervaringen die Joyce heeft opgedaan, zorgt dit er voor dat bepaalde situaties die te maken hebben met deze ervaring als een groter gevaar worden gezien dan dat ze zijn. Door verstandelijk gehandicapten een minder goed beeld hebben van de realiteit, wordt een situatie eerder ingeschat als een groter probleem (Kwekkeboom e.a., 2006). Daarnaast zorgt de latere reactietijd ook voor het feit dat een gevaar als een groter gevaar wordt geïnterpreteerd, doordat de 'visual timing skill' van verstandelijk gehandicapten langzamer werkt (Sparrow & Day, 2002). Doordat het gevaar bij een latere reactietijd dichter is genaderd wordt het gevaar automatisch groter.

Reacties

Naast eerdere ervaringen hebben verstandelijk gehandicapten ook een minder goed besef van de dagelijkse realiteit en zullen daarom kinderlijk reageren op mogelijke gevaren, welke zij daarom sneller inschatten als grotere problemen (Kwekkeboom e.a., 2006). Een voorbeeld hiervan is het gevaar van de omgevallen fiets. Dit probleem wordt als een veel groter probleem ervaren dan nodig is. Zo ook de stilstaande bus (filmpje 2 gevaar 4, bijlage B10) op het fietspad. Wat zouden verstandelijk gehandicapten doen?

'Stoppen. Of er omheen, maar dat wil je ook niet want er komt een bus aan' (Janneke, Verstandelijk Beperkt, 51 jr.), 'Wachten (...) Aan de andere kant rijdt het ook wel door. Nee ik zou niet tussendoor gaan. Is gewoon onoverzichtelijk' (Berend, Verstandelijk beperkt, 51 jr.), 'Nou ik zou gewoon mooi achter die bus blijven, tot die weg is en dan gewoon fietsen' (Sander, verstandelijk beperkt, 61 jr.).

Naast deze reacties hebben ook veel verstandelijk gehandicapten aangegeven er gewoon bij langs te fietsen. Wat opviel was het verschil tussen de interpretatie van verstandelijk gehandicapten en de testgroep. Waar verstandelijk gehandicapten vooral bezig waren met het naderende gevaar van de tegenliggers, zag de testgroep vooral het gevaar van het verkeer dat achter hen vandaan komt; *'Goed achterom kijken, kijken of er iemand aan komt. En zo niet, dan ga je er omheen.'* (Simone, testgroep, 20jr.).

5.2.3 Keuze van de handeling om het gevaar af te wenden

- Overmoedigheid vanuit eerdere ervaringen of juist angst
Meer moeite juiste keuze maken in complexe situatie
Vaak één taak als belangrijkste = thuiskomen.
Plaats en tijd specifieke angsten spelen eerder op dan normaal

Verschillen

De grootste verschillen in handelingen die gekozen worden is dat voor de testgroep vanuit ervaringen en adaptief vermogen wordt gehandeld. Hierdoor wordt er vaker gekozen in veel situaties om de situatie af te wachten in plaats van direct te gaan remmen. In filmpje 3 & 4 (Zwanestraat) wordt dit verschil duidelijk. De verstandelijk gehandicapten geven veel aan af te stappen, te remmen of de straat volledig te willen ontwijken. De testgroep zonder verstandelijke handicap zou vaak stoppen met trappen, maar hierbij niet direct op de rem te trappen. Vanuit de gehandicapte groep kan dit verklaard worden uit een minder adaptief vermogen, een lagere reactietijd en meer moeite om een juiste keuze te maken in een complexe situatie met vele stimuli (Steg e.a., 2012;). Daarnaast is de situatie ook bekender voor de testgroep.

Daarnaast valt op dat de verstandelijk gehandicapten soms anders denken over bepaalde gevaren en hierdoor andere handelingen vertonen. Zo zou André de omgevallen fiets *'..even oppakken en dan zorgen dat hij niet weer omvalt. Niet echt handig.* Ook Rudie valt dit op. *'Ik zou de fiets oppakken en eventjes op de stoep.'* Reacties die bij de testgroep niet naar voren komen. Daarnaast zou Berend de twee personen die stilstaan op de weg niet zomaar inhalen. In eerste instantie zegt hij: *'Ja, uitwijken.'* Maar al snel bedenkt hij zich; *'Of stoppen en vragen, wat is er aan de hand?'*

Ook worden emoties eerder geuit bij verstandelijk gehandicapten. Erik zou namelijk afremmen in de situatie met de overstekende man in Haren (Filmpje 4 gevaar 1). Daarnaast zou hij nog wel *'even vertellen van hé kijkt uit'*. Ook Rudie geeft aan dat hij niet zomaar over zich heen laat lopen. *'Als ik straks weer naar huis ga wil ik mij toch wel veilig voelen. En doe ik dat niet, even grof gezegd,*

dan trek ik gewoon mijn bek open' (Rudie). Hij geeft aan dat hij soms vervelende situaties heeft meegemaakt met jongens die heel agressief zijn in het verkeer. Helaas heeft Rudie daar wel eens een incident mee gehad, zo gaf hij aan. Dit heeft voornamelijk te maken met het tegen de verkeersregels ingaan volgens Rudie.

Doordat door verstandelijk gehandicapten gevaren soms groter worden ingeschat en ervaringen aangedikt worden, voelen zij zich minder veilig op de weg. Dit leidt er toe dat, helemaal in confrontatie met gemotoriseerd verkeer, dat er andere keuzes worden gemaakt dan de testgroep. Sander heeft geen last van auto's, maar dat komt omdat hij soms wel even op de stoep gaat en dan gaat lopen, als het hem te druk wordt. Ook Justin gebruikt de stoep wel eens, bijvoorbeeld bij de stilstaande bus op het fietspad. Hier heeft ook Sander de voorkeur om via de stoep de bus voorbij te gaan. André zou in Haren liever niet bij al die auto's willen rijden in filmfragment 3. Hier zou hij er voor kiezen om via de stoep voorbij de auto's te rijden. Joyce noemt vooral de angst bij vrachtwagens. *'Als een vrachtwagen achter mij rijdt, dan ga ik wel even op de stoep rijden. Dan laat ik hem liever er langs'.* Daarnaast geeft zij aan dat ze soms de stoep op rijdt bij een gevaarlijke kruising. *'Ook al komt er geen auto aan, ik ga gewoon op de stoep en dan rijdt ik gewoon zo via de stoep er op'.* Bij Joyce komt dit vooral vanuit haar eerdere ervaring zoals hierboven is besproken.

5.2.4 Uitvoeren van de gekozen handeling

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- In herkenbare context gemakkelijker handelen- Voortvloeiend eigen ervaring en persoonlijkheid → meest vertrouwen |
|---|

Naast een minder adaptief vermogen, een lagere reactietijd en de moeite om een juiste keuze te maken in een complexe situatie, is de omgeving voor de testgroep ook meer bekend dan voor de verstandelijk gehandicapten. De testgroep fietst vaker door de binnenstad van Groningen en dit leidt ook tot een gewenning en het daardoor gemakkelijker handelen met gevaren. De handeling die wordt uitgevoerd is de handeling waarmee de persoon het meest vertrouwd is. Door eerder ervaringen en daardoor jouw eigen individuele context wordt dit vertrouwen gecreëerd.

6. Conclusies

De binnenstad van Groningen staat een transformatie te wachten. De bus zal verdwijnen uit de binnenstad en de fietsers en voetgangers zullen meer ruimte krijgen. Hierdoor zal de binnenstad nog meer de functie krijgen van huiskamer van de regio (Gemeente Groningen, 2016). De gemeente Groningen streeft binnen deze vernieuwde binnenstad naar een zo toegankelijk mogelijke binnenstad voor anders mobiele verkeersdeelnemers. De focus van de gemeente ligt hierbij op anders mobiele verkeersdeelnemers met een fysieke handicap, zoals zij zelf aangeven als voorbeelden: ouderen, blinden of mensen slecht ter been (Gemeente Groningen, 2016, p18). Maar juist de anders mobiele verkeersdeelnemers met een verstandelijk handicap, de groep die gestimuleerd wordt zelfstandiger te worden en centraler in de samenleving dient te worden geplaatst heeft baat bij een toegankelijke binnenstad. Een binnenstad die gemakkelijk te bereiken is, zonder vele gevaren (Kwekkeboom e.a., 2006). Deze toegankelijkheid wordt mede gecreëerd door een zo verkeersveilig mogelijke situatie te bewerkstelligen.

1. *Wat is verkeersveiligheid en hoe ontstaat het gevoel van verkeersveiligheid?*

Wat duidelijk is geworden in dit onderzoek is dat verkeersveiligheid een situationele- en een individuele context heeft. Binnen de situationele context is de fysieke inrichting van de infrastructuur, naast de mate van drukte bepalend voor het vormen van een verkeersveiligheidsgevoel op deze plaats. Deze verkeersveiligheidsgevoelens worden daarnaast gevormd door de persoonlijke context van ieder individu. Deze persoonlijke context wordt voornamelijk gevormd door persoonlijkheid en ervaringen in het verkeer. Door het vergelijken van de persoonlijke contexten van verstandelijk gehandicapten en mensen zonder een verstandelijke handicap is te concluderen dat bij verstandelijk gehandicapten het verkeersveiligheidsgevoel op een andere manier wordt beleefd. Zo zien verstandelijk gehandicapten meer gevaren, voelen zij zich onveiliger op de weg, reageren zij later op gevaren en zijn daardoor ook angstiger, zien zij meer gevaar in gemotoriseerd verkeer en is drukte meer bepalend voor het gevoel van verkeersveiligheid.

2. *Op welke manier wordt het verkeersveiligheidsgevoel beïnvloed? En wat is de rol van de fysieke inrichting van de infrastructuur hierin?*

Het verkeersveiligheidsgevoel kan worden beïnvloed door middel van het veranderen van de situationele context. Door een vergelijking te trekken tussen de mate van drukte, de scheiding dan wel menging van verkeersstromen en met en zonder gemotoriseerd verkeer is gekeken naar de verkeersveiligheid in verschillende situaties. Deze situaties zijn voorgelegd aan personen met en personen zonder verstandelijke beperking. Wanneer deze groep verstandelijk gehandicapten het voor het zeggen hadden was het duidelijk geweest, de meest veilige situatie volgens hen is: gescheiden verkeersstromen zonder gemotoriseerd verkeer. Deze mening is niet gefundeerd op een bepaalde plaats of tijd, maar is plaats- en tijdonafhankelijk. Verstandelijk gehandicapten vinden zelf over het algemeen gezien gescheiden verkeersstromen prettig, zonder gemotoriseerd verkeer. Wanneer zij wél te maken krijgen met gemotoriseerd verkeer of gemengde verkeersstromen voelen zij zich op elke plaats en elk tijdstip onveilig, een vorm van verkeersonleefbaarheid (Vlakveld e.a., 2008; Kessels, 2015). Bij het analyseren van de data die is verkregen uit de interviews wordt dit bevestigd. In de filmfragmenten met gescheiden verkeersstromen en zonder gemotoriseerd verkeer becijfert deze verstandelijk gehandicapte groep dit namelijk met een hoger veiligheidscijfer dan gemengde verkeersstromen met gemotoriseerd verkeer. Voor de doelgroep zonder verstandelijke handicap was dit echter anders.

De binnenstadvisie van de gemeente Groningen voorspelt meer ruimte voor de voetganger en fietser waar het gemotoriseerde verkeer dan voor moet mijden. Dit is positief voor het verkeersveiligheidsgevoel van verstandelijk gehandicapten. De beschreven plannen in de binnenstadvisie over de gemengde verkeersstromen zullen volgens de verstandelijk gehandicapten echter wél zorgen voor meer gevaar (Gemeente Groningen, 2016).

Maar waarom becijferen deze verstandelijk gehandicapten deze verkeerssituaties met een hoger veiligheidscijfer? In dit onderzoek zijn daarom criteria toegevoegd aan de situationele context. Het aantal gedetecteerde gevaren is één van de criteria die het verkeersveiligheidsgevoel kan beïnvloeden. Kijkend naar het aantal gedetecteerde gevaren valt op dat verstandelijk gehandicapten meer gevaren zien in verkeerssituaties met gescheiden verkeersstromen en ook meer gevaren zien in verkeerssituaties zonder gemotoriseerd verkeer. Een paradox vergeleken met hun ideale veilige situatie. Hoe kan het zo zijn dat verstandelijk gehandicapten zich veiliger voelen in de verkeerssituaties waar zij de meeste gevaren detecteren?

3. Hoe wordt de verkeersveiligheid van licht verstandelijk gehandicapten beïnvloed door hun eigen individuele context?

Om dit te verklaren dient er gekeken te worden naar de individuele context van verstandelijk gehandicapten. Ten eerste is van belang dat slachtofferervaringen van verstandelijk gehandicapten van grote invloed zijn op de vier fases van Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008) hoe om te gaan met gevaren in het verkeer. Doordat verstandelijk gehandicapten kinderlijker reageren op situaties in het verkeer wordt een vervelende ervaring aangedikt en heeft dit lang invloed. Vanuit deze ervaringen en de grotere kwetsbaarheid die verstandelijk gehandicapten hebben zie je een groot verschil in het omgaan met gemotoriseerd verkeer vergeleken met de testgroep zonder verstandelijke beperking. Deze angst is niet locatie en tijd specifiek maar is daar onafhankelijk van, waardoor het een vorm van verkeersonleefbaarheid is (Vlakveld e.a., 2008; Kessels, 2015). Ondanks dat de verstandelijk gehandicapten daarom in de filmfragmenten met niet gemotoriseerd verkeer meer gevaren zien dan in fragmenten met gemotoriseerd verkeer, zal de verstandelijk gehandicapte zich alsnog veiliger voelen in situaties waarbij gemotoriseerd verkeer wordt vermeden. Het gaat hierbij niet om de hoeveelheid gevaren die gezien worden maar de interpretatie van de omvang van het gevaar dat voor verstandelijk gehandicapten veel groter is met gemotoriseerd verkeer.

Daarnaast speelt ervaring met de weg een grote rol. Een verkeerssituatie met gescheiden verkeersstromen is bekend voor verstandelijk gehandicapten. Hierdoor weten zij beter gevaren te herkennen. Dit geeft hen daarom een veilig gevoel. Het onbekende daarentegen is eng, en levert daardoor ook een hoger stressniveau op. De verstandelijk gehandicapte wordt overladen met stimuli in een straat met gemengde verkeersstromen en kan hierdoor het overzicht kwijtraken. Belangrijk hierbij is, zoals ook de testgroep aangaf, dat een overzichtelijke straat een veiliger gevoel geeft.

Deze overzichtelijkheid kan verwezenlijkt worden door fysieke aanpassingen aan de straat, zoals het reguleren van verkeersstromen, geasfalteerde wegen, plaatsen van spiegels en natuurlijke afscheidingen. Ook is het belangrijk om rust te creëren in het verkeer. Voor verstandelijk gehandicapten, evenals voor de testgroep geldt dat het verkeersveiligheidsgevoel met ongeveer 2 punten verschilt tussen de drukke en rustige situaties. Waar de testgroep zakt naar een

veiligheidsgevoel van 6.38 punten in de drukke situaties is dat voor verstandelijk gehandicapten 5.03. Dit betekent dat zij zich niet veilig voelen op de weg.

Welke invloed heeft de fysieke inrichting van de infrastructuur (van de binnenstad van Groningen) op de verkeersveiligheid van licht verstandelijk gehandicapten?

In de binnenstad van Groningen wordt met het nieuwe binnenstadplan meer ruimte gegeven aan de fietser en voetganger. Doel is om deze openbare ruimte echt van álle Stadgers en bezoekers te maken (Gemeente Groningen, 2016, p.16). Hierbij is extra aandacht voor de toegankelijkheid van de binnenstad voor anders mobiele verkeersdeelnemers, waarvoor gevaarlijke oversteekpunten en conflicten met zwaar verkeer meer worden vermeden (Gemeente Groningen, 2016, p.18). Een positieve uitwerking gezien de kwetsbaarheid die verstandelijk gehandicapten in dit onderzoek ervaren tegenover gemotoriseerd verkeer. De bus wordt vermeden uit de binnenstad en de fietser en voetganger krijgen meer ruimte in de binnenstad.

De toegankelijkheid van de binnenstad wordt volgens dit onderzoek echter wel bemoeilijkt door het inrichten van verblijfsgebieden met gemengde verkeersstromen. Dit wordt namelijk als gevaarlijker beleefd, helemaal als de drukte toeneemt. De toegankelijkheid van de binnenstad neemt hierdoor af. Mede door de oproep tot zelfstandigheid van de verstandelijk gehandicapten bemoeilijkt dit de integratie binnen de samenleving (Kwekkeboom e.a., 2006).

Het wordt verwacht van de verstandelijk gehandicapte om steeds meer deel te nemen aan de maatschappij, maar dit is uiteraard ook de wens van de verstandelijk gehandicapte zelf. Begrijpelijk om anders mobiele verkeersdeelnemers die een fysieke handicap ondervinden speciale aandacht te geven door de aanlooproutes naar haltes te verbeteren en te werken aan een passend alternatief voor het busvervoer dat uit het centrum zal verdwijnen. Voor de onderzochte groep verstandelijk gehandicapten geldt echter dat zij wél kunnen fietsen en dus ook het liefst zelfstandig fietsend de binnenstad binnen komen. Juist deze zelfstandigheid kan een steun in de rug zijn voor deze verstandelijk gehandicapten, die ook onderdeel zijn van de anders mobiele verkeersdeelnemers.

7. Aanbevelingen

7.1 Aanbevelingen voor de gemeente Groningen

Voor de gemeente Groningen is het van belang om rekening te houden met de wensen van alle inwoners van de stad Groningen. Door het reguleren van verkeersstromen kan voorkomen worden dat het winkelend publiek en de fietsende Stadjer hinder van elkaar ondervinden. Door het splitsen van deze verkeersstromen kunnen drukke onduidelijke situaties worden voorkomen. De fietsende Stadjer die niet de binnenstad als verblijfsgebied heeft dien je te laten fietsen via slimme routes, waarbij het overduidelijk is dat hier de functie is om van A naar B te komen. De rest van de binnenstad dient ingericht te worden als verblijfsgebied, waarbij het niet is toegestaan om de fietsen. Door duidelijkheid te scheppen wordt het voor voetgangers en fietsers duidelijk wat er wordt verwacht. Deze duidelijkheid zorgt voor meer veiligheid.

Daarnaast is het van belang voor de veiligheid van de verstandelijk gehandicapten om contact met het gemotoriseerde verkeer te vermijden. De slimme routes die de fietsers van A naar B loodsen dienen daardoor zo min mogelijk in contact te komen met gemotoriseerd verkeer. Mocht het toch nodig zijn om met het gemotoriseerde verkeer in aanraking te moeten komen, zorg dan voor voldoende ruimte en overzichtelijkheid. De fietsstrook moet breed genoeg zijn en ook de uitwijkmogelijkheden dienen voldoende aanwezig te zijn.

Ook het contact met verstandelijk gehandicapten kan verbeterd worden. Door samen met een verstandelijk gehandicapte door de stad te fietsen wordt ondervonden waar zij vooral moeite mee hebben, en hoe dit eventueel opgelost kan worden. Daarop aansluitend is het van belang om de verstandelijk gehandicapten ervaring te laten opdoen met de verkeerssituatie waar zij mee te maken gaan krijgen. Door een informatieavond die gericht is op verstandelijk gehandicapten kan uitgelegd worden hoe verstandelijk gehandicapten deze situaties dienen aan te pakken.

7.2 Aanbevelingen voor de zorginstellingen

Het is gebleken dat verstandelijk gehandicapten moeite hebben om gemengde verkeersstromen te begrijpen en dat de angst voor het gemotoriseerde verkeer groot is. Door de verstandelijk gehandicapten echter ervaring op te laten doen met deze verkeerssituaties kan men meer gewend raken aan de situaties waaraan zij worden blootgesteld.

Daarnaast is het van belang om ook over verkeerssituaties te blijven praten. Tijdens de interviews heb ik gemerkt dat een aantal verstandelijk gehandicapten angst hebben in het verkeer, en hierdoor niet graag fietsen op plaatsen waar het druk is of waar gemotoriseerd verkeer is. Door de verstandelijk gehandicapten hierin te begeleiden en met hen op pad te gaan kan gezorgd worden voor een vergroting van de bewegingsvrijheid van verstandelijk gehandicapten.

7.3 Aanbevelingen voor verder onderzoek

Om voort te bouwen op dit onderzoek en extra informatie te verkrijgen om dit onderzoek te onderbouwen kan onderzoek gedaan worden naar het beleid dat gemeenten voeren omtrent de verkeersveiligheid van verstandelijk gehandicapten. Door een beleidsanalyse uit te voeren binnen verschillende gemeenten kan gekeken worden hoe gemeenten omgaan met deze bijzondere doelgroep.

Zoals in de methodologie onder het kopje 'beperkingen van het onderzoek' valt te lezen is het interessant om in verder onderzoek een gevarieerde groep respondenten te vinden. Hierdoor kan

er een stevigere kwantitatieve data-analyse uitgevoerd worden waardoor de kwalitatieve data ondersteund kan worden.

In dit onderzoek is gekozen om de verkeersveiligheid van verstandelijk gehandicapten te fiets te onderzoeken. Echter is het ook van belang om te weten wat de verandering van de binnenstad betekent voor de verstandelijk gehandicapten die niet op de fiets richting de binnenstad komen.

Vanwege het tijdsgebrek zijn er filmfragmenten gemaakt om de verstandelijk gehandicapten het gevoel te geven dat zij zich in deze verkeerssituatie begeven. Een andere manier van onderzoek zou kunnen zijn om samen met de verstandelijk gehandicapte op de fiets door Groningen te gaan en te analyseren welke gevaren deze persoon onderweg tegenkomt. Door met een groep verstandelijk gehandicapten afzonderlijk telkens dezelfde route te fietsen kan geanalyseerd worden waar de knelpunten zitten op deze route en hoe deze eventueel verbeterd kan worden. In dit onderzoek is er voor gekozen om de verstandelijk gehandicapten allemaal dezelfde gevaren te laten analyseren om hierdoor ook de reactietijd te kunnen onderzoeken.

Naast de gevaren die onderzocht worden is het ook interessant om te onderzoeken welke routes verstandelijk gehandicapten kiezen door de binnenstad. Met behulp van gps-data kan onderzocht worden welke routes gefietst worden en welke wellicht worden vermeden. Hierbij kan een vergelijking gemaakt worden tussen de objectieve verkeersveiligheid en de subjectieve verkeersveiligheid van de verstandelijk gehandicapten.

8. Reflectie

8.1 Reflectie op de gebruikte theorie

Binnen het theoretisch kader is via veiligheid en verkeersveiligheid de verkeersveiligheid van verstandelijk gehandicapten benaderd. De theorie van Oppelaar & Wittebrood (2006) over de individuele-, situationele- en sociaal culturele context is een leidraad geworden in het structureren van dit onderzoek. Daarnaast is via de vier fases in het omgaan met dreigingen in het verkeer van Groeger (2000, in Vlakveld e.a., 2008) betekenis gegeven aan de verschillende contexten. Dit is een goede basis gebleken voor het ontwerpen van de onderzoeksmethode.

8.2 Reflectie op onderzoeksmethode

Zoals onder het kopje 'beperkingen van het onderzoek' is te lezen, werd door tijdgebrek het onderzoek minder sterk, maar de koppeling van Visual Imaginary met semigestructureerde interviews heeft gezorgd voor een verduidelijking van het onderzoek en kan gebruikt worden in meerdere disciplines in de planologie. Door een juiste koppeling van de gevonden theorie kon via de combinatie van deze twee onderzoeksmethoden de theorie op een juiste wijze worden getoetst en werd er bruikbare data verzameld. Doordat de data die werd verzameld via filmfragmenten direct betrekking had op de belevingswereld van de respondenten heeft de data een hoge maatschappelijke waarde en kan de data gekoppeld worden aan de fysieke aanpassingen in de binnenstad van Groningen.

8.3 Reflectie op onderzoek doen met verstandelijk gehandicapten

Door de toenemende zelfstandigheid van verstandelijk gehandicapten in de samenleving wordt de eenzaamheid vergroot. Dit komt doordat zij soms zelf niet in kunnen zien wanneer zij hulp nodig hebben, omdat zij de consequenties van hun eigen gedrag niet kunnen overzien (Kwekkeboom e.a., 2006). Verstandelijk gehandicapten hebben doorgaans meer problemen met door de algemene samenleving als normaal beschouwde situaties. Het vervelende voor verstandelijk gehandicapten ten opzichte van fysiek gehandicapten is het feit dat het minder opvalt wanneer zij hier problemen van ondervinden, aangezien dit mentaal is. In de planologie is hier weinig aandacht voor. Dit onderzoek is daarom een nieuwe leidraad om ook de verstandelijk gehandicapte verkeersdeelnemer volwaardig lid te laten worden van de anders mobiele verkeersdeelnemers, ook al hebben zij soms geen fysieke beperking.

Door het bestuderen van de literatuur van onder andere Olive (2006) en Finlay & Lyons (2001) over onderzoek doen naar verstandelijk gehandicapten en het koppelen van deze literatuur aan het theoretisch kader dat was opgesteld is een opzet gemaakt voor een onderzoeksmethode binnen de planologie naar de doelgroep verstandelijk gehandicapten.

Naast het onder de aandacht brengen van de doelgroep verstandelijk gehandicapten binnen de wetenschap van planologie heeft dit onderzoek ook een maatschappelijke bijdrage geleverd voor deze doelgroep binnen de stad Groningen, maar ook voor andere verstandelijk gehandicapten elders.

Onderzoek doen naar verstandelijk gehandicapten heeft geduld, inlevingsvermogen en doorzettingsvermogen nodig, maar zorgt tegelijkertijd voor oprechte antwoorden, doordachte strategieën en al met al voor een fantastische maatschappelijke bijdrage.

Referenties

- Ampofo-Boateng, K., Thomson, J., Grieve, R., Pitcairn, T., Lee, D., & Demetre, J. (1993). A developmental and training study of children's ability to find safe routes to cross the road. *British Journal of Developmental Psychology*, 31-45.
- Bartram, R. (2010). Geography and the Interpretation of Visual Imagery. In N. Clifford, S. French, & G. Valentine, *Key Methods in Geography* (pp. 131-140). Londen: SAGE Publications inc.
- Baumeister, A. A., & Kellas, G. (1968). Reaction Time and Mental Retardation. In N. R. Ellis, *International Review of Research in Mental Retardation* (pp. 163-190). New York & London: Academic Press.
- Beusen, B. (2011). *Onderzoek naar beroepsinteresse bij licht verstandelijk beperkte jongeren*. Universiteit Tilburg: Faculteit Sociale Wetenschappen.
- Boer, J. d. (2009). *De relatie tussen verkeersintensiteit en verkeersveiligheid*. Enschede: Universiteit Twente.
- CCV. (2016, April 14). *Wat is veiligheidsbeleving?* Opgeroepen op April 14, 2016, van Centrum voor criminaliteitspreventie en veiligheid: <http://www.ccv-veiligheidsbeleving.nl/veiligheidsbeleving/waarom-van-belang>
- Clifford, N., French, S., & Valentine, G. (2010). *Key Methods in Geography*. Londen: SAGE Publications inc.
- Day, R., Sparrow, W., Shinkfield, A., & Zerman, L. (1997). Impairment in the Perception of 2D Shape by Adults with Mild Intellectual Disability: An Exploratory Investigation. *Australian Journal of Psychology*, 139-143.
- EuroRAP. (2016, April 19). *Star Rating*. Opgeroepen op April 19, 2016, van EuroRAP: <http://www.eurorap.org/protocols/star-ratings/>
- Finlay, W., & Lyons, E. (2001). Methodological issues in interviewing and using self-report questionnaires with people with mental retardation. *Psychological Assessment*, 319-335.
- Gemeente Groningen. (2015, November 4). *Binnenstadvisie 'Bestemming binnenstad'*. Opgeroepen op November 15, 2015, van gemeente.groningen.nl: <http://gemeente.groningen.nl/ro/binnenstadvisie-2015/binnenstadvisie-bestemming-binnenstad/#binnenstad-toegankelijker>
- Groningen, G. (2016, Februari 24). *Nieuwe plannen binnenstad*. Opgeroepen op Mei 26, 2016, van Gemeente Groningen: <https://gemeente.groningen.nl/nieuwe-plannen-binnenstad>
- Kaparias, I., Bell, M. G., Miri, A., Chan, C., & Mount, B. (2012). Analysing the perceptions of pedestrians and drivers to shared space. *Elsevier. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 297-310.

- Kessels, J. F. (2005). *Verkeersveiligheid: Subjectief?!, Een verkennend onderzoek naar de mogelijkheden voor overheden om aandacht te geven aan subjectieve verkeersveiligheid in relatie tot hun verantwoordelijkheden*. Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Kwekkeboom, M., de Boer, A., van Campen, C., & Dorrestein, A. (2006). *Een eigen huis... ervaringen van mensen met verstandelijke beperkingen of psychiatrische problemen met zelfstandig wonen en deelname aan de samenleving*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Longhurst, R. (2010). Semi-structured interviews and Focus Groups. In N. Clifford, S. French, & G. Valentine, *Key Methods in Geography* (pp. 103-115). Londen: SAGE Publications inc.
- Matson, J. L., Rivet, T. T., Fodstad, J. C., Dempsey, T., & Boisjoli, J. A. (2009). Examination of adaptive behavior differences in adults with autism spectrum disorders and intellectual disability. *Elsevier*, 1317-1325.
- Matthews, B., Hibberd, D., & Carsten, O. (2014). *Road and Street Crossings for blind and partially sighted people: the importance of being certain*. University of Leeds: Institute for Transport Studies.
- Midden, C. (1993). *De perceptie van risico's*. Eindhoven: Technische universiteit Eindhoven.
- Moody, s., & Melia, s. (2014). Shared space: Research, policy and problems. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, 384-392.
- O'leary, Z. (2004). *The essential guide to doing research*. Londen: SAGE Publications.
- Olive, L. (2006). *Werktevredenheid bij verstandelijk gehandicapten: Ontwikkeling van een meetinstrument*. Enschede, Nederland: Universiteit Twente.
- Oppelaar, J., & Wittebrood, K. (2006). *Angstige burgers? De determinanten van gevoelens van onveiligheid onderzocht*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Paulissen, R. (2014). *Mobiliteit van mensen met een licht verstandelijke beperking stimuleren met als doel participatie te vergroten*. Vlissingen: HZ University of Applied Science.
- Pless, I. B. (1994). *The epidemiology of childhood disorders*. New York: Oxford University Press.
- Pope, C., Ziebland, S., & Mays, N. (2000). Qualitative Research in Health Care; Analysing qualitative data. *BMJ*, 114-116.
- Resodihardjo, S., & Kors-Walraven, A. (2012). Veiligheid; een almaar uitdijend concept. *Tijdschrift voor Veiligheid*, 3-16.
- Rijksoverheid. (2015, Januari 19). *Overheid*. Opgeroepen op Januari 31, 2016, van wetten.overheid.nl:
http://wetten.overheid.nl/BWBR0036014/volledig/geldigheidsdatum_19-01-2015#Aanhef
- Sandels, S. (1970). Young Children in Traffic. *British Journal of Educational Psychology*, 111-116.

- Schalock, R. L., Luckasson, R. A., & Shogren, K. A. (2007). The renaming of mental Retardation: Understanding the Change to the Term Intellectual Disability. *Intellectual and developmental disabilities*, 116-124.
- Shakespeare, T. (1994). Cultural Representation of Disabled People: Dustbins for Disavowal? *Disability & Society*, 283-299.
- Sparrow, W., & Day, R. H. (2002). Perception and action in mental retardation. *International Review of Research in Mental Retardation*, 241-278.
- Steg, L., van den Berg, A. E., & de Groot, J. (2012). *Environmental Psychology: An Introduction*. Oxford: John Wiley & Sons.
- Suddle, S., & Waarts, P. (2003). The safety of risk or the risk of safety? *Safety and Reliability*, 1511-1518.
- SWOV. (2012). *Subjectieve verkeersonveiligheid*. Leidschendam: SWOV.
- van Dale. (2016, Februari 2). *van Dale*. Opgeroepen op Februari 2, 2016, van De dikke van Dale: <http://www.vandale.nl/>
- van Steden, R. (2008). *Samenleving en veiligheid - Handboek Lokaal Sociaal Beleid*. Amsterdam: Elsevier.
- Vanderveen, G., Pleysier, S., & Rodenhuis, W. (2011). Meten van onveiligheid. In W. Stol, C. Tielenburg, W. Rodenhuis, S. Pleysier, & J. Timmer, *Basisboek integrale veiligheid* (pp. 91-104). Den Haag: Boom Juridische Uitgevers.
- Vanderveen, G., Pleysier, S., & Rodenhuis, W. (2011). *Meten van onveiligheid - basisboek integrale veiligheid*. Den Haag: Boom uitgevers.
- Vlakveld, W., & Twisk, D. (2012). Fietsen en verkeersonveiligheid in Nederland. *Vervoerswetenschap*, 24-45.
- Vlakveld, W., Goldenbeld, C., & Twisk, D. (2008). *Beleving van verkeersonveiligheid. Een probleemverkenning over subjectieve veiligheid*. Liedschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV.
- Vlek, C., & Stallen, P.-J. (1980). Rational and personal aspects of risk. *Acta Psychologica*, 273-300.
- VVB. (2012). *Maatregelenpakket Verkeersveiligheid Groningen 2011-2020 'Samen veilig op weg'*. Groningen: Stuurgroep Verkeers Vervoersbeleid.
- Wehmeyer, M. L. (2003). Defining Mental Retardation and Ensuring Access to the. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 271-282.
- Wilde, G. (1982). The Theory of Risk Homeostasis: Implications for Safety and Health. *Risk Analysis*, 209-225.

Bijlagen

B1 Zorgprofielen verstandelijk gehandicapten

B1.1 Onderverdeling zorgprofielen in sectoren

Sector Verpleging en verzorging (VV)	ZZP AWBZ
VV Beschut wonen met intensieve begeleiding en uitgebreide verzorging	4 VV
VV Beschermd wonen met intensieve dementiezorg	5 VV
VV Beschermd wonen met intensieve verzorging en verpleging	6 VV
VV Beschermd wonen met zeer intensieve zorg, vanwege specifieke aandoeningen, met de nadruk op begeleiding	7 VV
VV Beschermd wonen met zeer intensieve zorg, vanwege specifieke aandoeningen, met de nadruk op verzorging/verpleging	8 VV
VV Herstelgerichte behandeling met verpleging en verzorging	9b VV
VV Beschermd verblijf met intensieve palliatief-terminale zorg	10 VV
Sector Verstandelijk Gehandicapt (VG)	
VG Wonen met begeleiding en verzorging	3 VG
VG Wonen met begeleiding en intensieve verzorging	4 VG
VG Wonen met intensieve begeleiding en intensieve verzorging	5 VG*
VG Wonen met intensieve begeleiding, verzorging en gedragsregulering	6 VG
VG (Besloten) wonen met zeer intensieve begeleiding, verzorging en gedragsregulering	7 VG*
VG Wonen met begeleiding en volledige verzorging en verpleging	8 VG*
Sector Licht Verstandelijk Gehandicapt (LVG)	
LVG Wonen met enige behandeling en begeleiding	1 LVG
LVG Wonen met behandeling en begeleiding	2 LVG
LVG Wonen met intensieve behandeling en begeleiding, kleine groep	3 LVG
LVG Wonen met zeer intensieve behandeling en begeleiding	4 LVG*
LVG Besloten wonen met zeer intensieve behandeling en begeleiding	5 LVG*
LVG Behandeling in een SGLVG behandelcentrum	1 SGLVG*
Sector Lichamelijk Gehandicapt (LG)	
LG Wonen met enige begeleiding en enige verzorging (2015)	1 LG
LG Wonen met begeleiding en enige verzorging	2 LG
LG Wonen met enige begeleiding en verzorging (2015)	3 LG
LG Wonen met begeleiding en verzorging	4 LG
LG Wonen met begeleiding en intensieve verzorging	5 LG*
LG Wonen met intensieve begeleiding en intensieve verzorging	6 LG
LG Wonen met zeer intensieve begeleiding en zeer intensieve verzorging	7 LG*
Sector Zintuiglijk Gehandicapt, auditief en communicatief (ZGaud)	
ZGaud Wonen met begeleiding en enige verzorging (2015)	1 ZGaud
ZGaud Wonen met intensieve begeleiding en verzorging	2 ZGaud
ZGaud Wonen met intensieve begeleiding en intensieve verzorging	3 ZGaud*
ZGaud Wonen met intensieve begeleiding en enige verzorging	4 ZGaud
Sector Zintuiglijk Gehandicapt, visueel (ZGvis)	
ZGvis Wonen met enige begeleiding en enige verzorging (2015)	1 ZGvis
ZGvis Wonen met begeleiding en enige verzorging	2 ZGvis
ZGvis Wonen met intensieve begeleiding en verzorging	3 ZGvis
ZGvis Wonen met intensieve begeleiding en intensieve verzorging	4 ZGvis
ZGvis Wonen met zeer intensieve begeleiding en zeer intensieve verzorging	5 ZG vis*
Sector GGZ, B-groep (GGZ-B)	

Sector Verpleging en verzorging (VV)	ZZP AWBZ
GGZ-B Voortgezet verblijf met intensieve begeleiding	3b GGZ
GGZ-B Voortgezet verblijf met intensieve begeleiding en verzorging	4b GGZ
GGZ-B Voortgezet verblijf met intensieve begeleiding en gedragsregulering	5b GGZ
GGZ-B Voortgezet verblijf met intensieve begeleiding en intensieve verpleging en verzorging	6b GGZ
GGZ-B Beveiligd voortgezet verblijf vanwege extreme gedragsproblematiek met zeer intensieve begeleiding	7b GGZ

B1.2 Volledige uitwerking zorgprofielen LVG 1 tot en met 4

LVG 1: Wonen met enige behandeling en begeleiding

LVG Wonen met enige behandeling en begeleiding.	
Zorgprofiel	
<p>De volwassen cliënten verblijven gedurende een afgebakende periode in een omgeving waar huisvesting, huishoudelijke ondersteuning en begeleiding met een behandelend karakter wordt geboden. Er is sprake van een duidelijk omschreven behandelklimaat. Cliënten worden behandeld aan de hand van een voor de cliënt vastgesteld behandelplan. Zij worden voorbereid op een zo zelfstandig mogelijk leven/ wonen. Door de instelling wordt regelmatig contact onderhouden met de ouders/thuissituatie, eventueel de school van cliënt en met andere externe betrokkenen zoals bijvoorbeeld het maatschappelijk werk.</p> <p>Wat betreft <i>sociale redzaamheid</i> hebben de cliënten behoefte aan toezicht en stimulatie. Ten aanzien van complexe taken en op het gebied van besluitnemings- en oplossingsvaardigheden hebben cliënten hulp nodig.</p> <p>Ten aanzien van het <i>psychosociaal/cognitief functioneren</i> hebben cliënten af en toe hulp, toezicht of sturing nodig. Op het gebied van geheugen en denken, concentratie en psychosociaal welbevinden kan vaker hulp, toezicht of sturing nodig zijn.</p> <p>De cliënt kan <i>ADL</i> zelf uitvoeren, er is hooguit toezicht en stimulatie noodzakelijk.</p> <p>Ten aanzien van <i>mobilititeit</i> is doorgaans geen sprake van beperkingen.</p> <p>Er is doorgaans geen sprake van <i>verpleging</i>.</p> <p>Er is sprake van <i>gedragsproblematiek</i> in een fase waarin deze hanteerbaar is geworden. Ten aanzien van de gedragsproblematiek is enige sturing, regulering en toezicht nodig. Dit is met name aan de orde op het gebied van manipulatief gedrag en reactief gedrag met betrekking tot interactie.</p> <p>Er kan sprake zijn van <i>psychiatrische problematiek</i>.</p> <p>De <i>aard van het begeleidingsdoel</i> is gericht op het reguleren van de gedragsproblematiek, op ontwikkeling en waar mogelijk op vermaatschappelijking. De cliënt heeft een structurele zorgbehoefte, op zowel geplande als ongeplande tijden en is cognitief in staat 'even te wachten' op de zorg zonder dat er direct problemen ontstaan.</p> <p>Het profiel is doorgaans van toepassing op een volwassen cliënt waarvoor de behandelaar heeft aangegeven dat dit onder de leugdwet aangevangen integrale behandeltraject</p>	<p>Gemiddelde scores beperkingen</p>  <p>Aard van de psychiatrische problematiek</p>  <p>Aard van het begeleidingsdoel</p> 

LVG Wonen met enige behandeling en begeleiding.	
Zorgprofiel	
nog niet is afgerond met ingang van het 18 ^e levensjaar. De <i>dominante grondslag</i> voor dit cliëntprofiel is meestal een verstandelijke handicap (functiestoornis) met de verbijzondering dat de beperkte sociale redzaamheid in verband met een licht verstandelijke beperking een integrale behandeling noodzakelijk maakt.	

LVG 2: Wonen met behandeling en begeleiding

LVG Wonen met behandeling en begeleiding.															
Zorgprofiel															
<p>De volwassen cliënten verblijven gedurende een afgebakende periode in een omgeving waar huisvesting, huishoudelijke ondersteuning en begeleiding met een behandelend karakter wordt geboden. Er is sprake van een duidelijk omschreven behandelklimaat, dat zich uit kan strekken tot alle leefklimaten. Cliënten worden behandeld aan de hand van een voor de cliënt vastgesteld behandelplan dat zich richt op het leren van sociale vaardigheden, het aanleren van praktische vaardigheden, het verbeteren van de vrijetijdsbesteding, het ontwikkelen en aanleren van emotionele vaardigheden, versterken van motorische ontwikkeling, versterking van autonomie, verbetering van het sociale netwerk en seksuele opvoeding. Door de instelling wordt regelmatig contact onderhouden met de ouders/thuissituatie, eventueel de school van cliënt en met andere externe betrokkenen zoals bijvoorbeeld het maatschappelijk werk.</p> <p>Op het gebied van <i>sociale redzaamheid</i> hebben de cliënten vaak hulp en soms overname nodig, zij kunnen taken vaak niet zelf uitvoeren. Het gaat dan met name om het uitvoeren van complexere taken, het regelen van de dagelijkse routine en taken die besluitnemings- en oplossingsvaardigheden vereisen.</p> <p>Ten aanzien van het <i>psychosociaal/cognitief functioneren</i> hebben cliënten af en toe tot vaak hulp, toezicht of sturing nodig.</p> <p>De <i>ADL</i> kan de cliënt in principe zelf uitvoeren, maar er is wel regelmatig behoefte aan toezicht en stimulatie, met name bij de kleine verzorgingstaken, de persoonlijke zorg voor tanden, haren, nagels, huid en bij het wassen, eten en drinken.</p> <p>Ten aanzien van <i>mobilititeit</i> is er doorgaans geen sprake van beperkingen.</p> <p>Er is doorgaans geen sprake van <i>verpleging</i>.</p>	<p>Gemiddelde scores beperkingen</p> <table border="1"> <caption>Gemiddelde scores beperkingen</caption> <thead> <tr> <th>Beperking</th> <th>Gemiddelde score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sociale redzaamheid</td> <td>~2,0</td> </tr> <tr> <td>Psychosociaal/cognitief</td> <td>~1,0</td> </tr> <tr> <td>ADL</td> <td>~0,5</td> </tr> <tr> <td>Mobiliteit</td> <td>~0,2</td> </tr> <tr> <td>Verpleging</td> <td>~0,1</td> </tr> <tr> <td>Gedragsproblematiek</td> <td>~0,1</td> </tr> </tbody> </table>	Beperking	Gemiddelde score	Sociale redzaamheid	~2,0	Psychosociaal/cognitief	~1,0	ADL	~0,5	Mobiliteit	~0,2	Verpleging	~0,1	Gedragsproblematiek	~0,1
	Beperking	Gemiddelde score													
	Sociale redzaamheid	~2,0													
	Psychosociaal/cognitief	~1,0													
ADL	~0,5														
Mobiliteit	~0,2														
Verpleging	~0,1														
Gedragsproblematiek	~0,1														
	<p>Aard van de psychiatrische problematiek</p> <table border="1"> <caption>Aard van de psychiatrische problematiek</caption> <thead> <tr> <th>Aard</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>actieve aard</td> <td>~33%</td> </tr> <tr> <td>n.v.t.</td> <td>~33%</td> </tr> <tr> <td>passieve aard</td> <td>~33%</td> </tr> </tbody> </table>	Aard	Percentage	actieve aard	~33%	n.v.t.	~33%	passieve aard	~33%						
Aard	Percentage														
actieve aard	~33%														
n.v.t.	~33%														
passieve aard	~33%														
	<p>Aard van het begeleidingsdoel</p> <table border="1"> <caption>Aard van het begeleidingsdoel</caption> <thead> <tr> <th>Aard</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ontwikkelingsgericht</td> <td>~80%</td> </tr> <tr> <td>n.v.t.</td> <td>~20%</td> </tr> </tbody> </table>	Aard	Percentage	ontwikkelingsgericht	~80%	n.v.t.	~20%								
Aard	Percentage														
ontwikkelingsgericht	~80%														
n.v.t.	~20%														

LVG Wonen met behandeling en begeleiding.	
Zorgprofiel	
<p>Er is sprake van <i>gedragsproblematiek</i>. De cliënt heeft hierbij veel sturing, regulering en toezicht nodig. Er is met name sprake van verbaal agressief gedrag, manipulatief gedrag, ongecontroleerd, ontremd gedrag en reactief gedrag met betrekking tot interactie.</p> <p>Bijkomende <i>psychiatrische problematiek</i> komt regelmatig voor.</p> <p>De <i>aard van het begeleidingsdoel</i> is gericht op het reguleren van de gedragsproblematiek, op ontwikkeling en waar mogelijk op vermaatschappelijking. De cliënt heeft een structurele zorgbehoefte, op zowel geplande als ongeplande tijden.</p> <p>Het profiel is doorgaans van toepassing op een volwassen cliënt waarvoor de behandelaar heeft aangegeven dat dit onder de <u>leugdwet</u> aangevangen integrale behandeltraject nog niet is afgerond met ingang van het 18^e levensjaar.</p> <p>De <i>dominante grondslag</i> voor dit cliëntprofiel is meestal een verstandelijke handicap (functiestoornis) met de verbijzondering dat de beperkte sociale redzaamheid in verband met een licht verstandelijke beperking een integrale behandeling noodzakelijk maakt.</p>	

LVG 3: Wonen met intensieve behandeling en begeleiding, kleine groep.

LVG Wonen met intensieve behandeling en begeleiding, kleine groep.	
Zorgprofiel	
<p>De volwassen cliënten verblijven gedurende een afgebakende periode in een omgeving waar huisvesting, huishoudelijke ondersteuning en begeleiding met een behandelend karakter wordt geboden. Er is sprake van een duidelijk omschreven behandelklimaat, dat zich uitstrekt tot alle leefsfere. Cliënten worden behandeld aan de hand van een voor de cliënt vastgesteld behandelplan dat zich richt op het leren van sociale vaardigheden, het aanleren van praktische vaardigheden, het verbeteren van vrijetijdsbesteding, het ontwikkelen en aanleren van emotionele vaardigheden, versterken van motorische ontwikkeling, versterking van</p>	<p>Gemiddelde scores beperkingen</p> <p>Aard van de psychiatrische problematiek</p>

Zorgprofiel

autonomie, verbetering van het sociale netwerk en seksuele opvoeding. In verband met specifieke problematiek is verblijf binnen een kleine overzichtelijke groep en intensieve betrokkenheid vereist. Door de instelling wordt regelmatig contact onderhouden met de ouders/thuissituatie, eventueel de school van cliënt en met andere externe betrokkenen zoals bijvoorbeeld het maatschappelijk werk.

Op het gebied van *sociale redzaamheid* hebben de cliënten veel hulp nodig. Zij kunnen taken vaak met veel moeite zelf uitvoeren en hebben daarbij veel hulp of zelfs overname nodig.

Ook ten aanzien van het *psychosociaal/cognitief functioneren* hebben de cliënten vaak hulp, toezicht of sturing nodig.

De *ADL* kan de cliënt in principe zelf uitvoeren, maar ten aanzien van vrijwel alle aspecten is veel toezicht en stimulatie nodig.

Ten aanzien van *mobiliteit* is er doorgaans geen sprake van beperkingen.

Er is doorgaans geen sprake van *verpleging*.

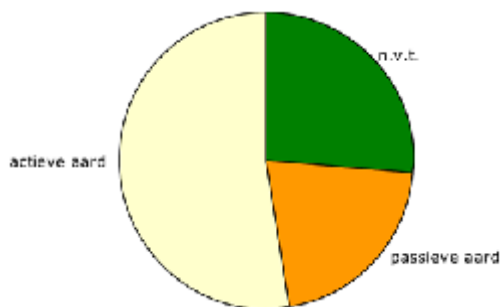
Er is sprake van ernstige *gedragsproblematiek*. De cliënt heeft continu sturing, regulering, behandeling, ondersteuning en toezicht nodig. Er is met name sprake van verbaal agressief gedrag, manipulatief gedrag, ongecontroleerd, ontremd gedrag, reactief gedrag met betrekking tot interactie, zelfverwondend of zelfbeschadigend gedrag, angsten en psychosomatiek.

Bijkomende *psychiatrische problematiek* komt regelmatig voor.

De *aard van het begeleidingsdoel* is gericht op het reguleren van de gedragsproblematiek, op ontwikkeling en waar mogelijk op vermaatschappelijking. De cliënt heeft een structurele zorgbehoefte, op zowel geplande als ongeplande tijden.

Het profiel is onder andere van toepassing op een volwassen cliënt waarvoor de behandelaar heeft aangegeven dat dit onder de leugdwet aangevangen integrale behandeltraject nog niet is afgerond met ingang van het 18^e levensjaar.

De *dominante grondslag* voor dit cliëntprofiel is meestal een verstandelijke handicap (functiestoornis) met de verbijzondering dat de beperkte sociale redzaamheid en ernstige gedragsproblematiek in verband met een licht verstandelijke beperking een integrale behandeling noodzakelijk maakt.



Aard van het begeleidingsdoel



LVG 4: Wonen met zeer intensieve behandeling en begeleiding

LVG Wonen met zeer intensieve behandeling en begeleiding.	
Zorgprofiel	
<p>De volwassen cliënten verblijven gedurende een afgebakende periode in een omgeving waar alle leefsferen, te weten het wonen, school en/of dagbesteding en de vrije tijd op elkaar zijn afgestemd en waar vanuit de voorziening ondersteuning in de andere leefsferen plaatsvindt. Tevens wordt huishoudelijke ondersteuning geboden. Er is sprake van een duidelijk omschreven behandelklimaat, waarin permanente beveiliging mogelijk is en de bewegingsruimte enige tijd beperkt kan worden. Cliënten worden behandeld aan de hand van een voor de cliënt vastgesteld behandelplan dat zich richt op het leren van sociale vaardigheden, het aanleren van praktische vaardigheden, het verbeteren van de vrijetijdsbesteding, het ontwikkelen en aanleren van emotionele vaardigheden, versterken van motorische ontwikkeling, versterking van autonomie, verbetering van het sociale netwerk en seksuele opvoeding. In verband met specifieke problematiek is verblijf binnen een kleine overzichtelijke groep en intensieve betrokkenheid vereist. Door de instelling wordt regelmatig contact onderhouden met de ouders/thuissituatie en met andere externe betrokkenen zoals bijvoorbeeld het maatschappelijk werk.</p> <p>Wat betreft de <i>sociale redzaamheid</i> is veelal hulp nodig. Met name bij het aangaan van sociale relaties, deelname aan het maatschappelijk leven, het regelen van de dagelijkse routine en het uitvoeren van complexere taken is vaak continu hulp of overname nodig. Ten aanzien van het <i>psychosociaal/cognitief functioneren</i> hebben de cliënten vaak hulp, toezicht of sturing nodig. Bij het uitvoeren van <i>ADL</i> heeft de cliënt continu toezicht en stimulatie nodig en soms (gedeeltelijke) overname, vooral bij de kleine verzorgingstaken en het wassen. Tevens is toezicht nodig met betrekking tot het voldoende en gezond eten en drinken. Ten aanzien van <i>mobilititeit</i> zijn er doorgaans geen beperkingen.</p> <p>Er is doorgaans geen sprake van <i>verpleging</i>.</p> <p>Er is sprake van zeer ernstige <i>gedragsproblematiek</i>. De cliënt heeft continu sturing, regulering, behandeling, ondersteuning en toezicht nodig. Er is met name sprake van verbaal agressief gedrag, destructief gedrag, manipulatief gedrag, ongecontroleerd, ontremd gedrag, reactief gedrag met betrekking tot</p>	<p>Gemiddelde scores beperkingen</p>  <p>Aard van de psychiatrische problematiek</p>  <p>Aard van het begeleidingsdoel</p> 

LVG Wonen met zeer intensieve behandeling en begeleiding.

Zorgprofiel

interactie en zelf verwondend of zelfbeschadigend gedrag. Ook grensoverschrijdend seksueel gedrag kan voorkomen. De cliënt heeft een sterke neiging zich aan begeleiding te onttrekken en/of een gevaar voor zichzelf of de omgeving te vormen.

Bijkomende *psychiatrische problematiek* komt regelmatig voor.

De *aard van het begeleidingdoel* is gericht op het reguleren van de gedragsproblematiek, op ontwikkeling en waar mogelijk op vermaatschappelijking. De cliënt heeft een structurele zorgbehoefte, op zowel geplande als ongeplande tijden.

Het profiel is onder andere van toepassing op een volwassen cliënt waarvoor de behandelaar heeft aangegeven dat dit onder de leugdwet aangevangen integrale behandeltraject nog niet is afgerond met ingang van het 18^e levensjaar.

De *dominante grondslag* voor dit cliëntprofiel is meestal een verstandelijke handicap (functiestoornis) met de verbijzondering dat de beperkte sociale redzaamheid en ernstige gedragsproblematiek in verband met een licht verstandelijke beperking een integrale behandeling noodzakelijk maakt.

B2 Toestemming tot deelname

Toestemming tot deelname – Ethische onderzoekscommissie (REC)

Titel: Verkeersveiligheid van Licht Verstandelijk Gehandicapten

Ondertitel: Leiden de veranderingen, gepresenteerd in de binnenstadvisie van de gemeente Groningen, voor een minder of juist meer toegankelijke binnenstad voor licht verstandelijk gehandicapten?

In dit onderzoek zal door middel van gesprekken met verstandelijk gehandicapten onderzocht worden hoe het verkeersveiligheidsgevoel van verstandelijk gehandicapten beïnvloed wordt en hoe dit wellicht verbeterd zou kunnen worden.

- Ik heb gelezen en begrijp het informatieformulier van dit gepresenteerde onderzoeksproject.
- Ik had de mogelijkheid om dit onderzoek te bespreken. Ik ben tevreden met de antwoorden die ik heb gekregen.
- Ik begrijp dat het meedoen in dit onderzoek vrijwillig is en dat de deelnemer het recht heeft om zich terug te trekken tot drie weken na dit interview. Ook begrijp ik dat de deelnemer het recht heeft om individuele vragen niet te beantwoorden.
- Ik begrijp dat de deelname aan dit onderzoek vertrouwelijk is. Zonder mijn toestemming zal er geen materiaal, waaraan de deelnemer geïdentificeerd kan worden, gebruikt worden in een rapport naar aanleiding van dit onderzoek.
- Ik begrijp dat deze data gebruikt kan worden in artikelen, boekhoofdstukken, gepubliceerd en ongepubliceerd werk en presentaties.
- Ik begrijp dat alle gegeven informatie vertrouwelijk wordt bewaard of op een afgesloten faciliteit of door een wachtwoord beschermd document op een door een wachtwoord beschermde computer.

Geef hier JA of NEE omcirkelen:

Ik geef toestemming om dit interview op te nemen JA / NEE

De respondent wil graag anoniem blijven in dit onderzoek JA / NEE

Wanneer JA

De voornaam van de respondent kan gebruikt worden in dit onderzoek JA / NEE

OF

Een eigen gekozen pseudoniem kan gebruikt worden in dit onderzoek JA / NEE

“Als begeleider/ouder geef ik de toestemming voor deelname van _____ in dit individuele interview en voor ontvangst van een kopie van dit toestemmingsformulier en het informatieformulier.”

Handtekening van begeleider/ouder: _____ Datum: _____

“Als onderzoeker ga ik akkoord met de in het informatieformulier gestelde voorwaarden en ik verzeker dat het onderzoek geen schade zal opleveren voor de respondent.”

Handtekening van onderzoeker: _____ Datum: _____

Geef hier uw aanvullende informatie invullen. Dit zal gebruikt worden wanneer u een kopie van de interviewuitwerking zou willen ontvangen zodat u de kans heeft om correcties te maken.

Adres: _____

Email: _____

B3 Informatieformulier deelnemer

Informatieformulier – Ethische onderzoekscommissie (REC)

Titel: Verkeersveiligheid van Licht Verstandelijk Gehandicapten

Ondertitel: Leiden de veranderingen, gepresenteerd in de binnenstadvisie van de gemeente Groningen, voor een minder of juist meer toegankelijke binnenstad voor licht verstandelijk gehandicapten?

Hartelijk dank voor de tijdsbesteding om te bepalen of u wilt deelnemen in mijn onderzoeksproject

In dit onderzoek zal onderzocht worden wat het effect van een fysieke ingreep in de infrastructuur is op de mobiliteit en verkeersveiligheid van licht verstandelijk gehandicapten. In de binnenstadvisie van de gemeente Groningen staat beschreven dat de binnenstad een vrije zone wordt voor fietsers en voetgangers. Dit betekent dat fietsers en voetgangers gezamenlijk tot een zo veilig mogelijke verkeerssituatie moeten zorgen. In dit onderzoek zal worden onderzocht wat het effect is van zo'n fysieke ingreep, waarbij de verkeersstromen van voetgangers en fietsers gemengd zal worden in plaats van een gescheiden situatie met een stoep voor voetgangers en een fietspad voor fietsers. Door middel van het laten zien van filmfragmenten worden verschillende verkeerssituaties besproken. De verschillende verkeerssituaties zullen gebaseerd zijn op wel/niet gemotoriseerd verkeer en wel/niet gemengde verkeersstromen. Ook wordt gekeken naar drukte in elke situatie. Door middel van het laten zien van deze filmfragmenten en het tegelijkertijd houden van een interview wordt gekeken of deze verschillende verkeerssituaties een ander effect hebben op verkeersveiligheid en hoe deze effecten tot stand komen.

Vertrouwelijkheid en rechten deelnemer

- De interviews zullen worden opgenomen en er zullen aantekeningen gemaakt worden.
- U hebt het recht om te vragen of de opname kan worden gestopt wanneer u dit apprecieert. Ook kunt u het interview stoppen wanneer u dat wilt.
- Als u het op prijs stelt wordt er een kopie van de aantekeningen gestuurd en u heeft de mogelijkheid om correcties hierop door te voeren als ook delen te verwijderen welke u niet gepubliceerd wilt hebben.
- De informatie die u geeft zal bewaard worden in een gesloten faciliteit of in een met een wachtwoord beschermd bestand op mijn computer tot vijf na het afronden van het onderzoek.
- De informatie wordt hoofdzakelijk gebruikt om af te studeren op de master Sociale Planologie. Na het afronden van mijn onderzoek zal mijn onderzoek worden gepubliceerd op internet.
- De informatie zal daarnaast ook gebruikt kunnen worden voor artikelen, boekhoofdstukken, gepubliceerd of ongepubliceerd werk en presentaties.
- Persoonlijke namen of andere informatie dat uw identiteit zou weergeven als deelnemer zal niet worden toegevoegd in dit onderzoek of in enkele in de toekomst gepubliceerde rapporten naar aanleiding van dit onderzoek, tenzij u expliciet heeft aangegeven hier toestemming voor te geven.

Als deelnemer heeft u de volgende rechten:

- Om te stoppen met deelnemen;
- Het weigeren van antwoorden op elke afzonderlijke vraag;
- Vragen om de opname te stoppen, op elk willekeurig moment;
- Te stoppen met het interview, op elk willekeurig moment;
- Af te zien van het onderzoek tot drie weken na het interview;
- Vragen stellen over het onderzoek, op elk willekeurig moment; en
- Vragen om het uitwissen van materiaal dat u niet gebruikt wilt zien worden in geen enkel rapport in het teken van dit onderzoek.

Nogmaals bedankt voor het nemen van de moeite om meer informatie te verkrijgen over mijn onderzoek. Ik ben beschikbaar voor elke vraag die u maar heeft. U kunt daarnaast altijd contact opnemen met mijn onderzoeksbegeleider. Haar gegevens staan hieronder vermeld.

Met vriendelijke groet,

<i>Contactinformatie onderzoeker:</i> Ronald Kleine E-mail: R.J.Kleine@student.rug.nl Telefoonnummer: 06-17614285	<i>Contactinformatie onderzoeksbegeleider:</i> Dr. Femke Niekerk E-mail: F.Niekerk@rug.nl Telefoonnummer: 050-3636616
--	--

Dit onderzoek is goedgekeurd door mijn onderzoeksbegeleider dr. Femke Niekerk, universitair docent van de faculteit Ruimtelijke Wetenschappen. Elke vraag over het ethische vlak van dit onderzoek kan gestuurd worden naar f.niekerk@rug.nl. Fysiek adres: Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Universiteit Groningen, Landleven 1, 9747 AD Groningen, Nederland.

B4 Persoonsgegevens Respondent en Begeleider/Ouder

Persoonsgegevens respondent

Naam: _____

Adres: _____

Postcode: _____

Woonplaats: _____

Geboortedatum __ / __ / _____

Soort handicap: _____

Zorgprofiel Verstandelijk Gehandicapten*: _____

Zorginstelling: _____

Zelfstandig te fiets: JA / NEE

Gemiddeld aantal gefietste kilometers per week: _____

*zie de bijlage om het juiste zorgprofiel te selecteren

Persoonsgegevens begeleider/verzorger/ouder

Naam: _____

Adres: _____

Postcode: _____

Woonplaats: _____

Geboortedatum: _____

Emailadres: _____

B5 Interviewgide

Van tevoren is een formulier ingevuld waarop staat dat de respondent toestemming geeft dat het gesprek opgenomen wordt.

Inleidend verhaal

Vertellen wat er gaat gebeuren, wie ik ben, waarom ik graag een onderzoek wil uitvoeren. Ook hierin het belang benadrukken dat het daardoor voor de verstandelijk gehandicapte extra veilig wordt op de weg en dat zij daardoor waarschijnlijk gemakkelijker zelfstandig kunnen fietsen of lopen.

Vragen of hij/zij nog vragen heeft

Demografische gegevens invullen

Formulier dat van tevoren is ingevuld.

Inleidende vragen

De inleidende vragen zullen niet zo direct gesteld worden maar meer in verhaalvorm. Er kan afgeweken worden van de volgorde van deze vragen.

1. Kan jij fietsen?
2. Waar fiets je dan zoal naar toe?
3. Wat zijn meestal de moeilijkheden tijdens het fietsen?
4. Kom je ook wel eens in de binnenstad van Groningen? (wellicht context schetsen, kom je wel eens op de grote markt of bij de grote toren)
5. Gebruik je ook altijd de zelfde route als je gaat fietsen?
6. Hoe lang kan je al fietsen?

Inleiding per filmpje

Ik ga je nu een filmpje laten zien. Op het filmpje lijkt het net alsof je zelf op de fiets zit. Kijk maar eens heel erg goed of je de plek herkent. Wie weet ben jij er ook wel eens geweest! Ik wil jou vragen om op het moment dat je een gevaar ziet, dat je dan **stop** zegt. Op dat moment stop ik het filmpje en dan gaan we kijken wat je ziet.

Zien opdoemend gevaar (1)

- Geen risico-overwegingen

Verwachting visual timing skill lastiger / minder adaptief vermogen / Reactietijd

- Stimulus overload theory → te veel bezig met andere zaken, te druk

Verwachting eerder complexiteit ervaren

Vragen:

1. Wat zag je allemaal op het filmpje? Wat gebeurde er allemaal?
2. Waren er ook fietsers in het filmpje?
3. Zag je ook andere fietsende personen?
4. Kan je goed zien wat er op de straat gebeurd?

Inschatting omvang (2)

- Verkeerde inschatting (veilig terwijl onveilig / overmoedigheid / eerdere ervaringen)

Minder besef realiteit → Ervaringen gedikt

- Inschatting optimaal risico en waargenomen risiconiveau → harder of zachter rijden wanneer niet in balans

Latere reactietijd → Kinderlijk reageren op situaties = stoppen te fietsen

Vragen:

1. Wat denk je dat er was gebeurd als je was doorgefietst?
2. Heb je wel eens eerder zoiets meegemaakt?

Keuze handeling (3)

- Overmoedigheid vanuit eerdere ervaringen of juist angst

Meer moeite juiste keuze maken in complexe situatie

Vaak één taak als belangrijkste = thuiskomen.

Plaats en tijd specifieke angsten spelen eerder op dan normaal

Vragen:

1. Wat zou jij doen in deze situatie? (Uitwijken? Remmen?)
2. Waarom zou jij voor deze handeling kiezen?
3. Doe je altijd deze handeling bij dit gevaar?

Uitvoering (4)

- In herkenbare context gemakkelijker handelen

- Voortvloeiende eigen ervaring en persoonlijkheid → meest vertrouwen

Vragen:

1. Ben je wel eens op deze locatie geweest?
2. Heb je wel eens eerder zoiets meegemaakt op de fiets?
3. Wat deed je toen?

Menging van verkeerstromen

- Voetgangers dienen het vertrouwen te hebben om vrij te bewegen en

- Bestuurders zullen een mate van alertheid dienen aan te nemen

Vragen:

1. Hoe druk vond je het op de weg? (Schaal 1-10) of (Heel druk, beetje druk, normaal, rustig, heel erg rustig).
1. Heb je het gevoel dat je hier mag fietsen?
2. Wat valt je op aan de weg? Zie je ook een verschil in hoe het er uit ziet?
3. Kan je vertellen waar het fietspad is?
4. Als je hier zou fietsen, hoe veilig zou jij de dan voelen?

B6 Interviewvragen op een rij

Alle vragen op een rij:

VRAGEN VOORAF

Inleidend

1. Kan jij fietsen?
2. Waar fiets je dan zoal naar toe?
3. Wat zijn meestal de moeilijkheden tijdens het fietsen?
4. Kom je ook wel eens in de binnenstad van Groningen? (wellicht context schetsen, kom je wel eens op de grote markt of bij de grote toren)
5. Gebruik je ook altijd de zelfde route als je gaat fietsen?
6. Hoe lang kan je al fietsen?

ONDERSTAANDE VRAGEN PER FILMPJE

Zien gevaar

1. Wat zag je allemaal op het filmpje? Wat gebeurde er allemaal?
2. Waren er ook fietsers in het filmpje?
3. Zag je ook andere fietsende personen?
4. Kan je goed zien wat er op de straat gebeurd?

Inschatten omvang

1. Wat denk je dat er was gebeurd als je was doorgefietst?
2. Heb je wel eens eerder zoiets meegemaakt?

Handeling

1. Wat zou jij doen in deze situatie? (Uitwijken? Remmen?)
2. Heb je deze situatie vaker meegemaakt?
3. Waarom deze handeling?

Uitvoering

1. Ben je wel eens op deze locatie geweest?
2. Heb je wel eens eerder zoiets meegemaakt op de fiets?
3. Wat deed je toen?

Algemene indruk per filmpje

1. Hoe druk vond je het op de weg? (Schaal 1-10) of (Heel druk, beetje druk, normaal, rustig, heel erg rustig).
1. Heb je het gevoel dat je hier mag fietsen?
2. Wat valt je op aan de weg? Zie je ook een verschil in hoe het er uit ziet?
3. Kan je vertellen waar het fietspad is?
4. Als je hier zou fietsen, hoe veilig zou jij de dan voelen?



VRAGEN NA AFLOOP

Vragen of er nog vragen zijn en of alles verder duidelijk is. Uiteraard bedanken van de respondent.



B7 Invulformulier voor respondenten tijdens de filmpjes

Filmpje 1 - Haren (Rijksweg)

Hoe druk vond jij het op de weg?



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Hoe veilig voel jij je op deze weg?



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Filmpje 2 - Groningen (Westersingel)

Hoe druk vond jij het op de weg?



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Hoe veilig voel jij je op deze weg?



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Filmpje 3 - Groningen (Zwanestraat)

Hoe druk vond jij het op de weg?



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Hoe veilig voel jij je op deze weg?

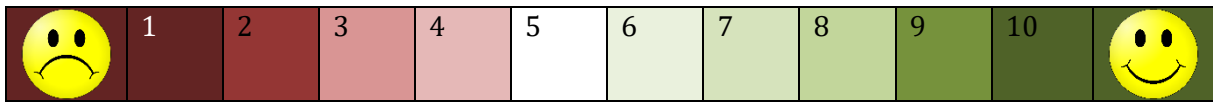
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Filmpje 4 - Groningen (Ubbo Emmiusstraat)

Hoe druk vond jij het op de weg?

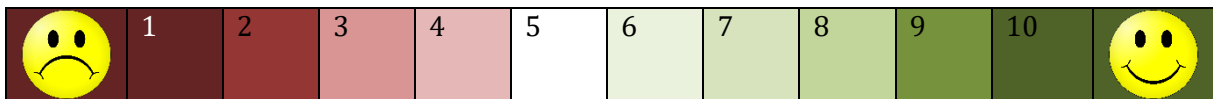
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Hoe veilig voel jij je op deze weg?

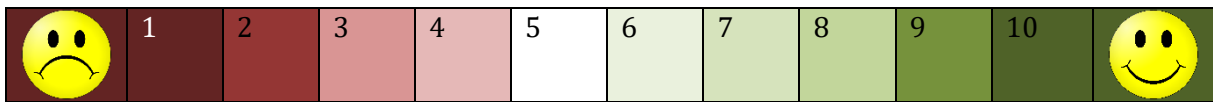


Filmpje 5 - Haren (Rijksweg)

Hoe druk vond jij het op de weg?

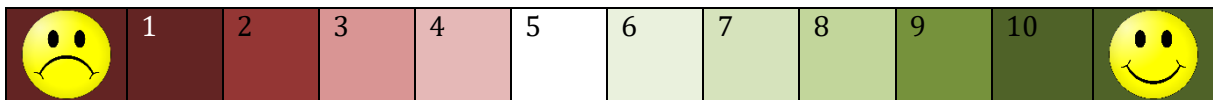


Hoe veilig voel jij je op deze weg?

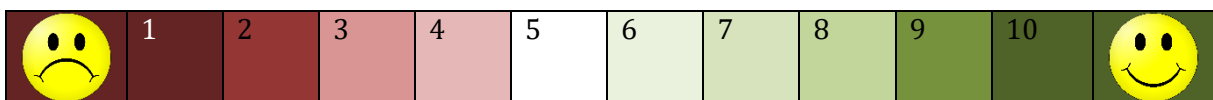


Filmpje 6 - Groningen (Westersingel)

Hoe druk vond jij het op de weg?

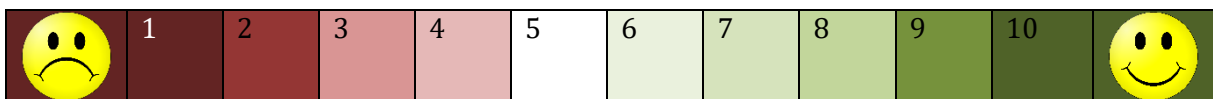


Hoe veilig voel jij je op deze weg?

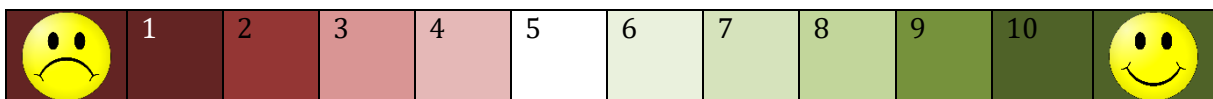


Filmpje 7 - Groningen (Zwanestraat)

Hoe druk vond jij het op de weg?





Hoe veilig voel jij je op deze weg?





Filmpje 8 - Groningen (Ubbo Emmiusstraat)

Hoe druk vond jij het op de weg?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Hoe veilig voel jij je op deze weg?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

B8 Filmlocaties

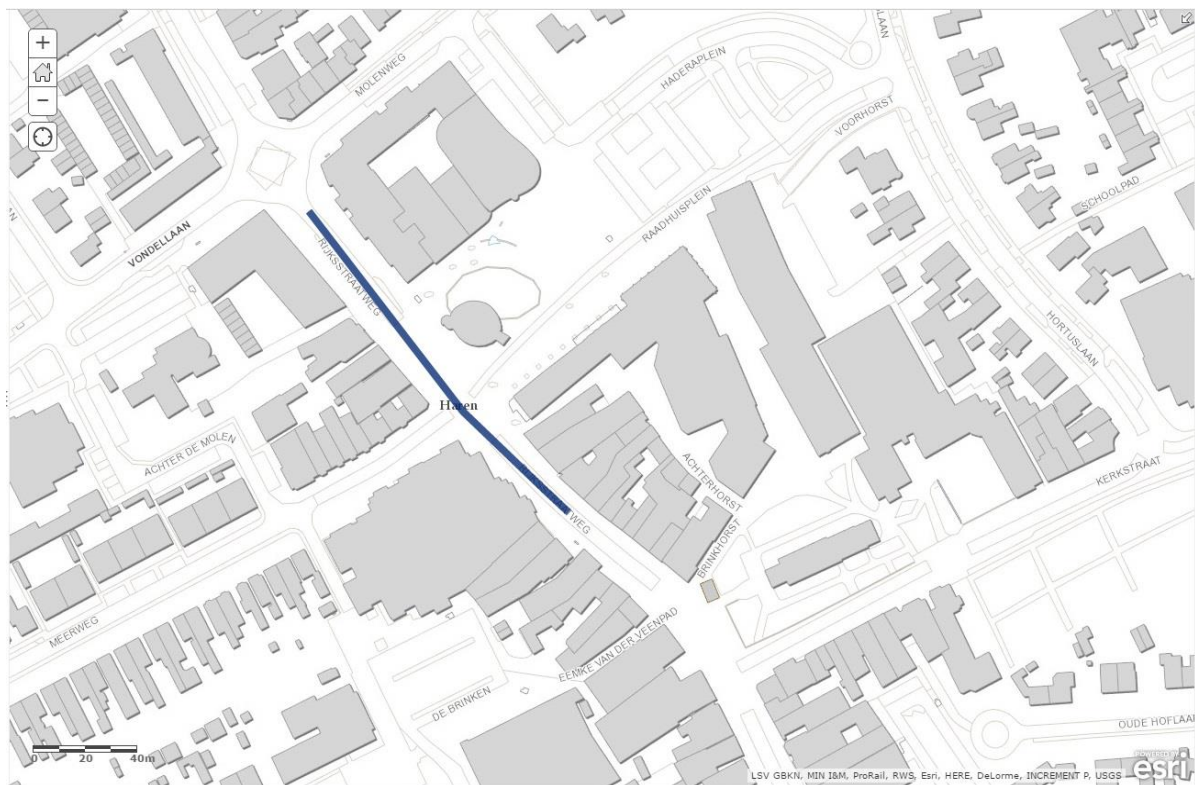


Locatie 1

Stad: Haren

Locatie: Kuising tussen de Rijksstraatweg en de Meerweg.

Op deze locatie komt een fietser in aanraking met gemotoriseerd vervoer. Deze locatie heeft daarnaast gemengde verkeersstromen, waardoor het niet direct duidelijk is waar de fietser of het gemotoriseerde verkeer zich mag begeven. Het concept Shared Space is hier doorgevoerd.





Locatie 2

Stad: Groningen

Locatie: Zwanestraat

Op deze locatie zijn ook de verschillende verkeersstromen gemengd. Het wandelend publiek en het fietsende verkeer zullen zich gemengd door de straat begeven. Wederom een voorbeeld van Shared Space. Niet toegestaan voor gemotoriseerd verkeer met uitzondering van laden/lossen.





Locatie 3

Stad: Groningen

Locatie: Westersingel

Op deze locatie zijn de verkeersstromen gescheiden. Door de gescheiden verkeersstromen is het duidelijk waar de voetganger, de fietser en het gemotoriseerde verkeer zich dient te begeven.



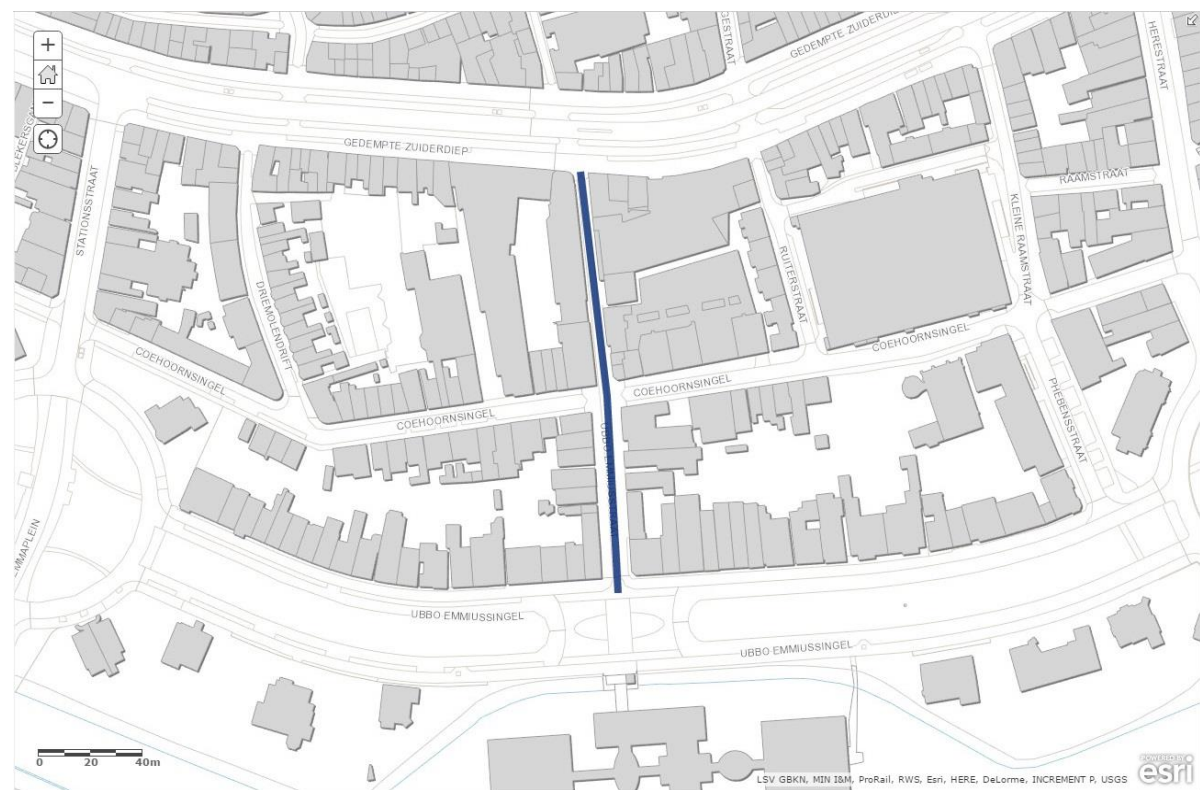


Locatie 4

Stad: Groningen

Locatie: Ubbo Emmiusstraat

Op deze locatie zijn ook de voetgangers en fietsers van elkaar gescheiden. Hier is het niet toegestaan om je met gemotoriseerd vervoer door de straat te begeven, met uitzondering van bestemmingsverkeer en laden/lossen.



B9 Resultaten drukte en veiligheid per filmfragment

Gemiddelde score per filmpje op basis van drukte en veiligheid. Hierbij is een schaalverdeling gebruikt van 1 tot en met 10. Bij de drukte is 1 het drukst en 10 het meest rustig. Bij veiligheid is 1 het meest onveilig en 10 het meest veilig.

Report

	F1DRUK	F1VEILIG	F2DRUK	F2VEILIG	F3DRUK	F3VEILIG	F4DRUK	F4VEILIG	F5DRUK	F5VEILIG	F6DRUK	F6VEILIG	F7DRUK	F7VEILIG	F8DRUK	F8VEILIG
Mean	4,43	5,50	7,43	7,21	4,14	4,93	8,21	7,86	3,50	4,93	7,43	7,43	5,64	6,29	7,29	7,43
N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Std. Deviation	1,828	2,029	1,158	1,626	1,834	2,336	1,528	,770	1,506	2,200	1,505	1,950	1,781	1,939	1,978	2,027

Gemiddelde score per filmpje op basis van drukte en veiligheid. De verschillende cases zijn uitgesplitst in met en zonder verstandelijke handicap. Hierbij is een schaalverdeling gebruikt van 1 tot en met 10. Bij de drukte is 1 het drukst en 10 het meest rustig. Bij veiligheid is 1 het meest onveilig en 10 het meest veilig.

Report

	F1DRUK	F1VEILIG	F2DRUK	F2VEILIG	F3DRUK	F3VEILIG	F4DRUK	F4VEILIG	F5DRUK	F5VEILIG	F6DRUK	F6VEILIG	F7DRUK	F7VEILIG	F8DRUK	F8VEILIG	
Geen handicap	Mean	5,00	6,50	8,50	8,50	4,25	5,75	9,25	8,25	3,25	6,25	8,25	8,50	4,50	7,00	8,00	7,75
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Std. Deviation	2,708	1,732	,577	,577	2,217	1,258	,500	,500	,957	1,708	,957	1,291	1,732	2,160	,816	,957
Handicap	Mean	4,20	5,10	7,00	6,70	4,10	4,60	7,80	7,70	3,60	4,40	7,10	7,00	6,10	6,00	7,00	7,30
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Std. Deviation	1,476	2,079	1,054	1,636	1,792	2,633	1,619	,823	1,713	2,221	1,595	2,055	1,663	1,886	2,261	2,359

B10 Resultaten gevaren en reactietijden per filmfragment

De reactietijd tot verschillende gevaren. Hierbij is wederom de splitsing gemaakt binnen de totale groep op basis van wel of geen verstandelijke handicap. Daarnaast zijn deze gemiddelde reactietijden per filmpje in een tabel weergegeven.

Filmpje 1: Westersingel (Druk, Gescheiden verkeersstroom, Gemotoriseerd)

Aantal gevaren, de gemiddelde reactietijden en het aantal respondenten dat deze gevaren heeft gedetecteerd. De cases zijn uitgesplitst op basis van handicap.

Case Processing Summary

Handicap		Cases					
		Included		Excluded		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Geen handicap	F1RT1_sec	4	100,0%	0	0,0%	4	100,0%
	F1RT2_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
	F1RT3_sec	1	25,0%	3	75,0%	4	100,0%
Handicap	F1RT1_sec	8	80,0%	2	20,0%	10	100,0%
	F1RT2_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%
	F1RT3_sec	5	50,0%	5	50,0%	10	100,0%

Report

Handicap		F1RT1_sec	F1RT2_sec	F1RT3_sec
Geen handicap	Mean	,3700		1,1200
	N	4		1
	Std. Deviation	,01155		.
Handicap	Mean	,3863	1,0300	1,1200
	N	8	1	5
	Std. Deviation	,00518	.	,00707



Filmpje 1 - Gevaar 1
Man en vrouw blokkeren deels het fietspad



Filmpje 1 - Gevaar 2
Knipperlicht rechts, verwachting van invoegen



Filmpje 1 - Gevaar 3
Man steekt over op zebrapad

Filmpje 2: Westersingel (Rustig, Gescheiden verkeersstroom, Gemotoriseerd)

Aantal gevaren, de gemiddelde reactietijden en het aantal respondenten dat deze gevaren heeft gedetecteerd. De cases zijn uitgesplitst op basis van handicap.

Case Processing Summary

Handicap		Cases					
		Included		Excluded		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Geen handicap	F2RT1_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
	F2RT2_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
	F2RT3_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
	F2RT4_sec	4	100,0%	0	0,0%	4	100,0%
	F2RT5_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
Handicap	F2RT1_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%
	F2RT2_sec	4	40,0%	6	60,0%	10	100,0%
	F2RT3_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%
	F2RT4_sec	9	90,0%	1	10,0%	10	100,0%
	F2RT5_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%

Report

Handicap		F2RT1_sec	F2RT2_sec	F2RT3_sec	F2RT4_sec	F2RT5_sec
Geen handicap	Mean				2,0550	
	N				4	
	Std. Deviation				,01291	
Handicap	Mean	1,2900	1,5000	2,0100	2,0767	2,1600
	N	1	4	1	9	1
	Std. Deviation	.	,00000	.	,01225	.



Filmpje 2 - Gevaar 1
Man haalt in



Filmpje 2 - Gevaar 2
Fiets ligt deels op het fietspad



Filmpje 2 - Gevaar 3
Omgevallen fiets



Filmpje 2 - Gevaar 4
Stilstaande bus blokkeert het fietspad



Filmpje 2 - Gevaar 5
Mensen steken over, deels via zebrapad

Filmpje 3: Rijksweg, Haren (Druk, Gemengde verkeersstroom, Gemotoriseerd)

Aantal gevaren, de gemiddelde reactietijden en het aantal respondenten dat deze gevaren heeft gedetecteerd. De cases zijn uitgesplitst op basis van handicap.

Case Processing Summary

Handicap		Cases					
		Included		Excluded		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Geen handicap	F3RT1_sec	3	75,0%	1	25,0%	4	100,0%
	F3RT2_sec	1	25,0%	3	75,0%	4	100,0%
Handicap	F3RT1_sec	5	50,0%	5	50,0%	10	100,0%
	F3RT2_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%

Report

Handicap		F3RT1_sec	F3RT2_sec
Geen handicap	Mean	2,3500	2,4700
	N	3	1
	Std. Deviation	,01000	.
Handicap	Mean	2,3620	2,4500
	N	5	1
	Std. Deviation	,00837	.



Filmpje 3 - Gevaar 1
Remmende auto's zorgen voor blokkade



Filmpje 3 - Gevaar 2
Via rechts invoegen tussen auto's

Filmpje 4: Rijksweg, Haren (Rustig, Gemengde verkeersstroom, Gemotoriseerd)

Aantal gevaren, de gemiddelde reactietijden en het aantal respondenten dat deze gevaren heeft gedetecteerd. De cases zijn uitgesplitst op basis van handicap.

Case Processing Summary

Handicap		Cases					
		Included		Excluded		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Geen handicap	F4RT_sec	2	50,0%	2	50,0%	4	100,0%
Handicap	F4RT_sec	5	50,0%	5	50,0%	10	100,0%

Report

Handicap	F4RT_sec		
	Mean	N	Std. Deviation
Geen handicap	3,0650	2	,00707
Handicap	3,0740	5	,01140



Filmpje 5: Zwanestraat (Druk, Gemengde verkeersstroom, Niet gemotoriseerd)

Aantal gevaren, de gemiddelde reactietijden en het aantal respondenten dat deze gevaren heeft gedetecteerd. De cases zijn uitgesplitst op basis van handicap.

Case Processing Summary

Handicap		Cases					
		Included		Excluded		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Geen handicap	F5RT1_sec	2	50,0%	2	50,0%	4	100,0%
	F5RT2_sec	3	75,0%	1	25,0%	4	100,0%
	F5RT3_sec	1	25,0%	3	75,0%	4	100,0%
	F5RT4_sec	2	50,0%	2	50,0%	4	100,0%
	F5RT5_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
	F5RT6_sec	3	75,0%	1	25,0%	4	100,0%
Handicap	F5RT1_sec	4	40,0%	6	60,0%	10	100,0%
	F5RT2_sec	4	40,0%	6	60,0%	10	100,0%
	F5RT3_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%
	F5RT4_sec	5	50,0%	5	50,0%	10	100,0%
	F5RT5_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%
	F5RT6_sec	6	60,0%	4	40,0%	10	100,0%

Report

Handicap		F5RT1_sec	F5RT2_sec	F5RT3_sec	F5RT4_sec	F5RT5_sec	F5RT6_sec
Geen handicap	Mean	3,3100	3,3967	3,4500	3,5500		4,0667
	N	2	3	1	2		3
	Std. Deviation	,05657	,00577	.	,01414		,00577
Handicap	Mean	3,3100	3,4075	3,4600	3,5500	4,0200	4,0867
	N	4	4	1	5	1	6
	Std. Deviation	,03464	,00957	.	,01000	.	,00516



Filmpje 5 - Gevaar 1
Voetgangers inhalen



Filmpje 5 - Gevaar 2
Voetgangers blokkeren de doorgang



Filmpje 5 - Gevaar 3
Naderende voetgangers, geen zicht op verdere straat



Filmpje 5 - Gevaar 4
Voetgangers blokkeren de weg



Filmpje 5 - Gevaar 5
Bord belemmert doorgang fietser



Filmpje 5 - Gevaar 6
Einde weg, doorgang belemmert door voetgangers

Filmpje 6: Zwanestraat (Rustig, Gemengde verkeersstroom, Niet gemotoriseerd)

Aantal gevaren, de gemiddelde reactietijden en het aantal respondenten dat deze gevaren heeft gedetecteerd. De cases zijn uitgesplitst op basis van handicap.

Case Processing Summary

Handicap		Cases					
		Included		Excluded		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Geen handicap	F6RT1_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
	F6RT2_sec	1	25,0%	3	75,0%	4	100,0%
	F6RT3_sec	2	50,0%	2	50,0%	4	100,0%
Handicap	F6RT1_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%
	F6RT2_sec	5	50,0%	5	50,0%	10	100,0%
	F6RT3_sec	6	60,0%	4	40,0%	10	100,0%

Report

Handicap		F6RT1_sec	F6RT2_sec	F6RT3_sec
Geen handicap	Mean		4,3700	4,4750
	N		1	2
	Std. Deviation		.	,02121
Handicap	Mean	4,3000	4,3740	4,5083
	N	1	5	6
	Std. Deviation	.	,00894	,00753



Filmpje 6 - Gevaar 1
Terras belemmert de fietsstraat



Filmpje 6 - Gevaar 2
Man komt achter bus vandaan op de weg



Filmpje 6 - Gevaar 3
Naderende bus, geen overzicht verdere straat

Filmpje 7: Ubbo Emmiusstraat (Druk, Gescheiden verkeersstroom, Niet gemotoriseerd)

Aantal gevaren, de gemiddelde reactietijden en het aantal respondenten dat deze gevaren heeft gedetecteerd. De cases zijn uitgesplitst op basis van handicap.

Case Processing Summary

Handicap		Cases					
		Included		Excluded		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Geen handicap	F7RT1_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
	F7RT2_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
	F7RT3_sec	3	75,0%	1	25,0%	4	100,0%
	F7RT4_sec	1	25,0%	3	75,0%	4	100,0%
Handicap	F7RT1_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%
	F7RT2_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%
	F7RT3_sec	6	60,0%	4	40,0%	10	100,0%
	F7RT4_sec	0	0,0%	10	100,0%	10	100,0%

Report

Handicap		F7RT1_sec	F7RT2_sec	F7RT3_sec	F7RT4_sec
Geen handicap	Mean			5,2400	5,3000
	N			3	1
	Std. Deviation			,01000	.
Handicap	Mean	5,2300	5,2700	5,2767	
	N	1	1	6	
	Std. Deviation	.	.	,01506	



Filmpje 7 - Gevaar 1
Auto dreigt te gaan rijden



Filmpje 7 - Gevaar 2
Fietser rijdt midden op de weg



Filmpje 7 - Gevaar 3
Vrouw loopt op het fietspad



Filmpje 7 - Gevaar 4
Jongeren lopen op het fietspad

Filmpje 8: Ubbo Emmiusstraat (Rustig, Gescheiden verkeersstroom, Niet gemotoriseerd)

Aantal gevaren, de gemiddelde reactietijden en het aantal respondenten dat deze gevaren heeft gedetecteerd. De cases zijn uitgesplitst op basis van handicap.

Case Processing Summary

Handicap		Cases					
		Included		Excluded		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Geen handicap	F8RT1_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
	F8RT2_sec	2	50,0%	2	50,0%	4	100,0%
	F8RT3_sec	0	0,0%	4	100,0%	4	100,0%
Handicap	F8RT1_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%
	F8RT2_sec	6	60,0%	4	40,0%	10	100,0%
	F8RT3_sec	1	10,0%	9	90,0%	10	100,0%

Report

Handicap		F8RT1_sec	F8RT2_sec	F8RT3_sec
Geen handicap	Mean		6,0800	
	N		2	
	Std. Deviation		,00000	
Handicap	Mean	5,5900	6,0867	6,2600
	N	1	6	1
	Std. Deviation	.	,00516	.



Filmpje 8 - Gevaar 1
Fietser fietst dicht langs het midden



Filmpje 8 - Gevaar 2
Auto steekt plotseling over



Filmpje 8 - Gevaar 3
Onoverzichtelijk kruispunt

