



Heerhugowaard
Stad van kansen

Heerhugowaards Verkeersveiligheidsplan

Bijlagen



Bijlagen

Inhoud bijlagen

Bijlage 1 Evaluatie Duurzaam Veilig 2	II
Bijlage 2 Analyse Verkeersveiligheid 2000 - 2010	VII
Inleiding	VII
1. Extern onderzoek: methode T.O.M.	IX
2. Trendanalyse	XI
3. Risico-analyse	XII
4. Analyse fietsverkeersveiligheid	XV
5. Wegsysteemanalyse	XVIII
Bijlage 3 Uitwerking Wegcategorie-indeling Duurzaam Veilig	XIX
Gebiedsontsluitingsweg A	XIX
Gebiedsontsluitingsweg B	XIX
Wijktoegangsweg	XXI
Erftoegangsweg Plus	XXII
Erftoegangsweg I	XXIII
Erftoegangsweg II	XXIII
Erf	XXIV
Bijlage 4 Extern Onderzoek T.O.M.	XXV

Bijlage 1 Evaluatie Duurzaam Veilig 2

In de periode na de nota “duurzaam veilig, fase 2” is gestart met de uitvoering van de in de nota aangeduide onderwerpen op projectbasis. Hieronder een overzicht van de ingrepen die gedaan zijn binnen het kader van ‘duurzaam veilig 2’.

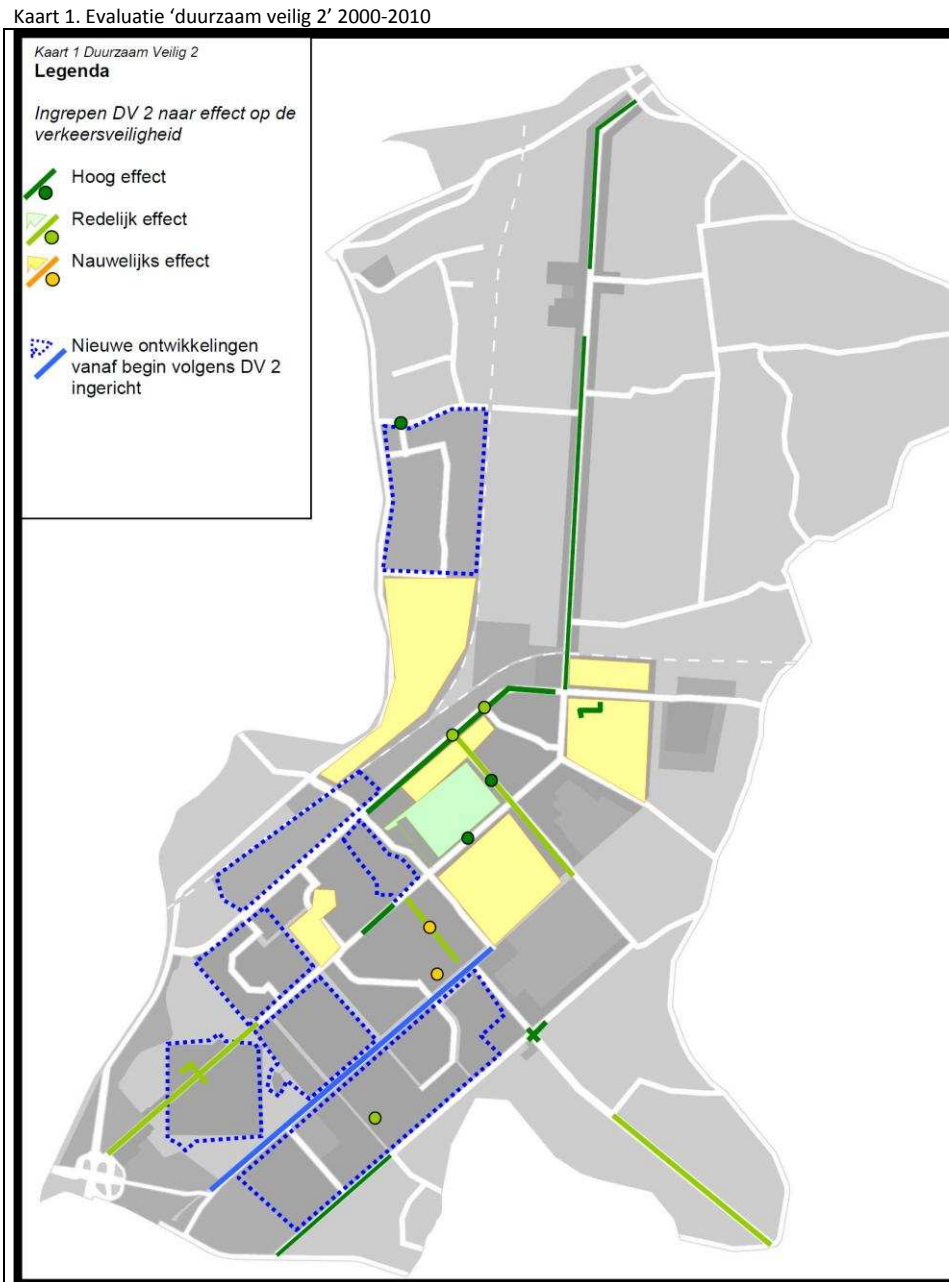
Chronologisch Overzicht

Jaar	Ingreep
2004-2010	Aanbrengen Essentiële Herkenbaarheids-kenmerken
2004-2009	Bromfiets op de rijbaan
2004	herinrichting Beukenlaan / Vondellaan / Icaruslaan
2005-2009:	Herinrichting Bomenwijk inclusief Sparrenlaan
2005:	verlagen snelheidslimiet Middenweg (70-50), gedeelte Spoorwegovergang – de Noord – Verlaat
	Blackspot aanpak Westtangent – Icaruslaan (fase 1)
	Blackspot aanpak Westtangent – van Foreeststraat (fase 1)
	Herinrichting Schilderswijk Zuid (30 km/u zones)
2006	Flexibele drempels Amstel en Rustenburgerweg
	Herinrichting Zandhorst I
	Aanleg fietsstroken Middenweg Zuid
	Octopusplan Familieschool
	Octopusplan J.Boschschoon
	Herinrichting Schrijverswijk (30 km/u zones)
	Herinrichting Rustenburgerweg – gedeelte Korteweg – Huygendijk (60 km/u zone)
2007	Reconstructie Rustenburgerweg tussen Middenweg en Amstel
	Herinrichting Zandhorst II
2007-2008	Herinrichting Schilderswijk Noord (30 km/u zones)
	Blackspot aanpak Verkeerslichten Middenweg – Esdoornlaan – van Eedenstraat
	Herinrichting Jan Glijnisweg – gedeelte Oterlekerweg – Huygendijk (60 km/u zone)
	Blackspot aanpak Hasselaarsweg – Pannekeetweg
2008-2009	Herinrichting Planetenwijk (30 km/u zones)
2008	Blackspot aanpak Middenweg - Diamant/Geul (fietsstraat Middenweg)
2008-2010	Herinrichting Edelstenenwijk A en C1 en C234 (30 km/u zones)
2009	Herinrichting Westtangent - gedeelte Zuidtangent – Middenweg
2010	Blackspot aanpak Vondellaan-Erasmuslaan – Basiusstraat
	Octopusplan Zeppelin/Hasselbraam
2010-2011	Octopusplan Atalanta
2012	Herinrichting Amstel
2012	Herinrichting Robijn

Thematisch Overzicht en Evaluatie		
Categorie	Ingreep	Effect
Algemene maatregelen	Aanbrengen Essentiële Herkenbaarheidskenmerken	Verbeterde herkenbaarheid van wegen en bijbehorende snelheidslimieten. Inperken van inhaal mogelijkheden bevordert de verkeersveiligheid
	Bromfiets op de rijbaan	Verbeterde veiligheidssituatie op de fietspaden.
	Nieuwe woonwijken en -wegen inrichten volgens principes 'duurzaam veilig' (sinds 1998)	In nieuwe wijken en op de nieuwe wegen gebeuren minder ongevallen als in de oudere wijken.
Inrichting 30 km/u zones	Herinrichting Bomenwijk inclusief Sparrenlaan (2005 - 2009)	Wijken met voorheen veel 50 km/u wegen. Door omvorming naar 30 km/u minder doorgaand verkeer en ongevallen. Impuls voor de leefbaarheid en voor lopen en fietsen door 30 km/u inrichting en nieuwe bestrating Aantal wegen zijn nog steeds 50 km/u vanwege ontbreken verlengde Oosttangent.
	Herinrichting Schrijverswijk (2006-2007)	Wijken met voorheen veel 50 km/u wegen. Door omvorming naar 30 km/u minder doorgaand verkeer en ongevallen. Impuls voor de leefbaarheid en voor lopen en fietsen door 30 km/u inrichting en nieuwe bestrating.
	Herinrichting Schilderswijk Zuid (2005)	Geen verkeersveiligheidseffect; er gebeurden in de voorsituatie in deze wijk nauwelijks ongevallen. Wel impuls voor de leefbaarheid en voor lopen en fietsen door 30 km/u inrichting en nieuwe bestrating.
	Herinrichting Schilderswijk Noord (vanaf 2007)	Geen verkeersveiligheidseffect; er gebeurden in de voorsituatie in deze wijken nauwelijks ongevallen.
	Herinrichting Planetenwijk (vanaf 2008)	
	Herinrichting Edelstenenwijk A en C1 en C234 2009-2011	Wel impuls voor de leefbaarheid en voor lopen en fietsen door 30 km/u inrichting en nieuwe bestrating.
	Aanleg fietsstroken Middenweg Zuid	Geen verkeersveiligheidseffect; er gebeurden in de voorsituatie nauwelijks ongevallen. Impuls voor fietsgebruik.
	Herinrichting Robijn (2012)	Effecten nog onbekend
	Herinrichting Rustenburgerweg – gedeelte Korteweg – Huygendijk (2006)	Door omvorming naar 60 km/u minder doorgaand verkeer en ongevallen.
	Herinrichting Jan Glijnisweg – gedeelte Oterlekerweg – Huygendijk (2007)	
Duurzaam veilig industriegebieden	Herinrichting Zandhorst I (2006)	
	Herinrichting Zandhorst II (2007)	
	Herinrichting Beukenlaan / Vondellaan / Icaruslaan (2004)	Gemiddelde snelheden zijn afgenomen op deze weg – inhalen is onmogelijk geworden. Aantal ongevallen is afgenomen sinds aanleg.
	Verlagen snelheidslimiet Middenweg (70-50), gedeelte Spoorwegovergang – de Noord – Verlaat (2005)	Omdat er weinig infrastructurele maatregelen zijn genomen zijn de gemiddelde snelheden nauwelijks afgenomen op deze weg.
Inrichting gebiedsontsluitingswegen (50 km/u)	Herinrichting Westtangent - gedeelte Zuidtangent – Middenweg (2009)	Sinds aanleg zijn er geen slachtofferongevallen meer gebeurd
	Herinrichting Amstel (2012)	Effecten nog onbekend
	“Veilig naar school in Heerhugowaard” Familieschool (2006)	Door totaalaanpak is op zeer effectieve wijze de verkeersveiligheid rondom de school op de kaart gezet. Impuls voor lopen en fietsen naar school. Wijziging voorrang op kruising Jan Glijnisweg zeer ingrijpend; daardoor lange gewenningsperiode. Oplossing voor deze kruising is suboptimaal en blijft een zorgpunt.
	“Veilig naar school in Heerhugowaard” Jeroen Boschschool (2006)	Door totaalaanpak is op zeer effectieve wijze de verkeersveiligheid rondom de school op de kaart gezet.

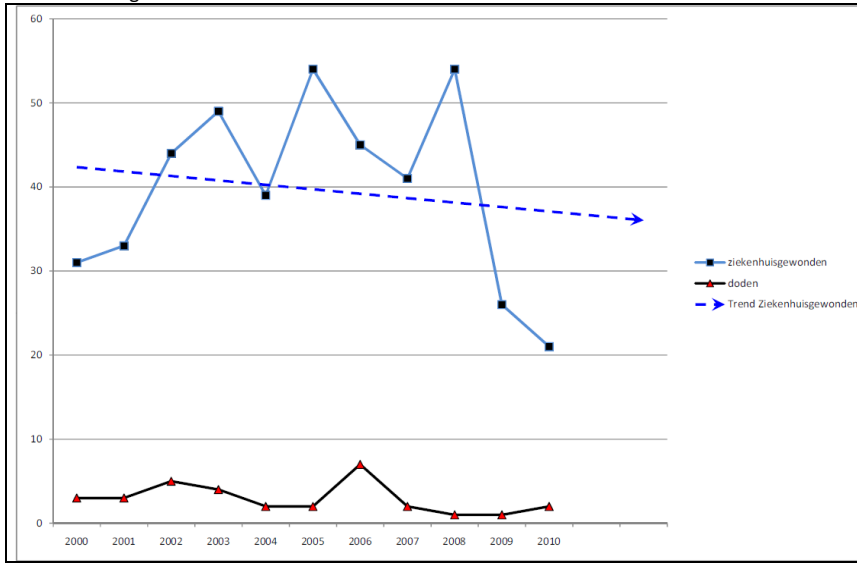
	Reconstructie Rustenburgerweg tussen Middenweg en Amstel (inclusief schoolzone bij basisschool de Molengang)	Door ontbreken totaalaanpak via Octopusplan effect zeer beperkt. Gemiddelde snelheid op deze weg is afgenomen sinds aanpassingen.
	Octopusplan Zeppelin/Hasselbraam (2010)	Door totaalaanpak is op zeer effectieve wijze de verkeersveiligheid rondom de school op de kaart gezet. Impuls voor lopen en fietsen naar school.
	Octopusplan Atalanta (2011)	Door totaalaanpak is op zeer effectieve wijze de verkeersveiligheid rondom de school op de kaart gezet. Impuls voor lopen en fietsen naar school.
Blackspots	Westtangent – Icaruslaan (fase 1)	De zeer beperkte maatregelen hadden zeer beperkt effect. Knelpunt is in reconstructie Westtangent opgelost
	Westtangent – van Foreeststraat (fase 1)	De zeer beperkte maatregelen hadden zeer beperkt effect. Knelpunt is in reconstructie Westtangent opgelost
	Pilotproject flexibele drempels (Amstel en Rustenburgerweg)	Pilot niet succesvol in verband met geluids- en trillingsoverlast
	Verkeerslichten Middenweg – Esdoornlaan – van Eedenstraat	Sinds aanleg zijn er geen slachtofferongevallen meer gebeurd.
	Hasselaarsweg – Pannekeetweg	Sinds aanleg zijn er geen slachtofferongevallen meer gebeurd.
	Middenweg - Diamant/Geul (fietsstraat Middenweg)	Wijziging voorrang zeer ingrijpend ; daardoor lange gewenningsperiode.
	Vondellaan-Erasmuslaan – Basiusstraat	Sinds aanleg zijn er geen slachtofferongevallen meer gebeurd.

Op kaart 1 staan de ingrepen op een kaart aangegeven.



Alhoewel het een behoorlijke lijst is met ingrepen, hebben deze inspanningen in elk geval tot en met 2008 niet geleid tot een ongevalreductie die in de buurt komt van de doelstellingen. In de jaren 2009, 2010 en 2011 is er wel een grote daling te zien in de aantallen ongevallen en zijn we precies op de doelstellingen uitgekomen. De vraag is echter of dat aan deze verbeteringen ligt. Zoals al eerder vermeld is de daling voor een belangrijk deel een gevolg van de wijzigingen in de registratiegraad. Tevens is te zien dat de trend weliswaar dalende is, maar dat de trendlijn wel ver boven de huidige aantallen ongevallen ligt.

Grafiek 1. Ongevallentrend 2000-2010



Bijlage 2 Analyse Verkeersveiligheid 2000 - 2010

Inleiding

In Heerhugowaard heeft de gemeente sinds de introductie van de methode 'Duurzaam Veilig' de zogenaamde Blackspot-aanpak gevolgd. Daarbij was de doelstelling elk jaar 2 gevaarlijke kruisingen aan te pakken.

Deze aanpak is echter de laatste jaren door de Stichting Wetenschappelijk onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) bestempeld als 'niet langer bruikbaar'. Belangrijkste reden daarvoor is dat het ongevalbeeld landelijk, maar ook lokaal, steeds diffuser wordt verdeeld over het verkeersnetwerk. Met andere woorden: hetzelfde aantal ongevallen van voorheen gebeurt nu op meer locaties, waardoor er minder specifieke ongevalconcentraties zijn te zien.

Landelijk viel in de periode 1987-1989 nog 10,5% van alle doden en ziekenhuisgewonden op locaties die als verkeersonveilige locatie werden beschouwd. In de periode 1997-1999 was dit aandeel gedaald tot 6%, terwijl dit in de periode 2004-2006 gezakt is tot 1,8%. Met andere woorden: relatief steeds meer ernstige ongevallen treffen we aan buiten de verkeersonveilige locaties; *De aanpak van verkeersonveilige locaties krijgt hierdoor een steeds geringere invloed op de reductie van het aantal doden en ziekenhuisgewonden.*

Een aanpak alleen gericht op de ergste concentraties zal dan ook weinig effect meer sorteren op de verkeersveiligheid van Heerhugowaard. Dat is bijvoorbeeld goed te zien op de Middenweg in het centrum van de stad. Geen enkele kruising is dermate gevaarlijk dat er sprake is van een probleem, maar de optelling van alle kruisingen bij elkaar maakt het een gevaarlijk geheel.

Na de presentatie van de ongevalgegevens over 2010 werd helemaal duidelijk dat van dit fenomeen sprake is. Vanwege een lage registratiegraad is een analyse gericht op kruispunten erg moeilijk, omdat er sprake is van een grote ongevalverdunning.

Proactief in plaats van reactief

Belangrijkste aanbeveling van de SWOV is dan ook om in nieuw beleid niet langer uit te gaan van deze reactieve aanpak, maar een proactieve aanpak te volgen. Een proactieve aanpak gaat op zoek naar de latente fouten in het verkeer- en vervoerssysteem. Vaak zijn dit locaties die weliswaar absoluut gezien redelijk verkeersveilig zijn, maar toch een hoog risico hebben op (ernstige) verkeersongevallen. Gelukkig gaat het tot op heden vaak goed op deze locaties, maar als er wat gebeurt is het al snel ernstig. Een vergaande analyse van het systeem is dan dus nodig. De informatie is hiervoor ruimschoots aanwezig, maar het vergt meer tijd en aandacht en het doorzien van de kale cijfers.

Menselijke factor

Bovendien zijn er veel meer achtergronden bij de verkeersongevallen. De fysieke inrichting van de wegen is veel gevallen niet bepalend. Uit landelijk onderzoek blijkt dat in $\pm 90\%$ van de ongevallen de menselijke factor een belangrijke oorzaak is van de ongevallen. Maar in $\pm 30\%$ van de gevallen is de wegomgeving onderdeel van de oorzaken.

De menselijke factor is dan ook van groot belang. Het gaat hier om factoren als 'welk gedrag is maatschappelijk geaccepteerd?' als het gaat om bijvoorbeeld door rood licht rijden en gebruik van alcohol in combinatie met verkeersdeelname. Daarnaast spelen demografische factoren een belangrijke rol in de verkeersveiligheid van Heerhugowaard. Het is dan ook van belang te weten wat voor soort mensen er nu eigenlijk in Heerhugowaard wonen. Zo zal een hoog aandeel jongeren leiden tot een hoger aantal ongevallen, alleen al vanwege het verhoogde risico op een ongeval van deze groep.

Tot slot is ook de organisatie van de verkeersveiligheid van belang. Hoe is dat georganiseerd en geborgd binnen de gemeentelijke organisatie?; Hoeveel medewerkers binnen de organisatie zijn er mee bezig?; welk budget heeft de gemeente ter beschikking? en is er voldoende politieke aandacht?

Een uitgebreidere analyse van de verkeersonveiligheidsituatie is dan ook noodzakelijk. Voor deze nota is de verkeersveiligheid op 5 manieren geanalyseerd:

- Extern, onafhankelijk onderzoek: Adviesbureau Megaborn heeft een scan gemaakt van de gemeente op de aspecten techniek, organisatie en mens.
- Trendanalyse van ongevallen en demografie
- Risicoanalyse van ongevallen
- Analyse van fietsongevallen
- Wegsystemanalyse.

De combinatie van de methoden levert een evenwichtig beeld op van de verkeersveiligheid, die kan worden omgezet in beleid.

1. Extern onderzoek: methode T.O.M.

In de gemeenteraad is al meerdere malen gevraagd om een onafhankelijk extern onderzoek naar de verkeersveiligheid in Heerhugowaard. Ten behoeve van deze nota heeft de gemeente dan ook een adviesbureau een onafhankelijke onderzoek laten doen naar de verkeersveiligheid in de gemeente Heerhugowaard. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de door dit adviesbureau zelf ontwikkelde methode T.O.M. Deze onderzoeksmethode kijkt naar de staat van een gemeente met betrekking tot de verkeersveiligheid, langs drie dimensies, namelijk Techniek, Organisatie en Mens.

De methode T.O.M. geeft een bredere visie op verkeersveiligheid met behulp van de kwaliteitscirkel van William Deming (Plan, Do, Check, Act).



De methode T.O.M. tracht een overzicht te bieden van het hele verkeersveiligheidssysteem met zoveel mogelijk facetten die hierop van invloed zijn.

De analyse T.O.M. is gedaan in 2010. De ongevalgegevens over 2010 waren toen nog niet beschikbaar. De analyse geeft wel een goed beeld op de redenen achter de geringe ongevalreductie tot 2009.

Hoewel *duurzaam veilig II* wel aandacht besteed aan menselijke aspecten, schiet het in dit aspect toch enigszins tekort. Er is aandacht voor campagnes, terwijl met name gedragsmatige aspecten van zeer groot belang zijn voor verkeersveiligheid. Binnen de methode T.O.M. brengt deze aspecten beter in beeld. Een nog

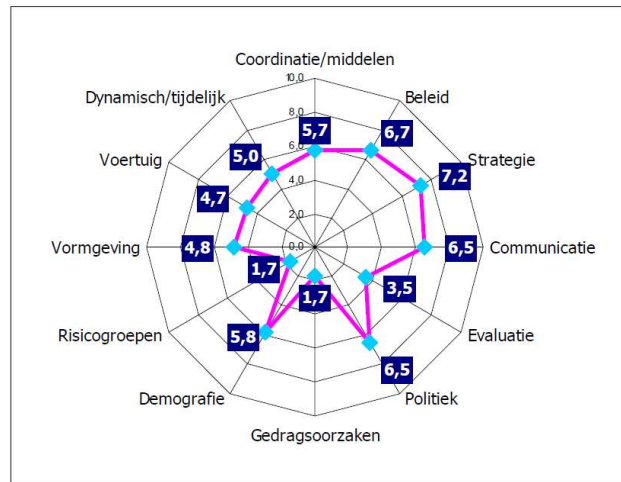
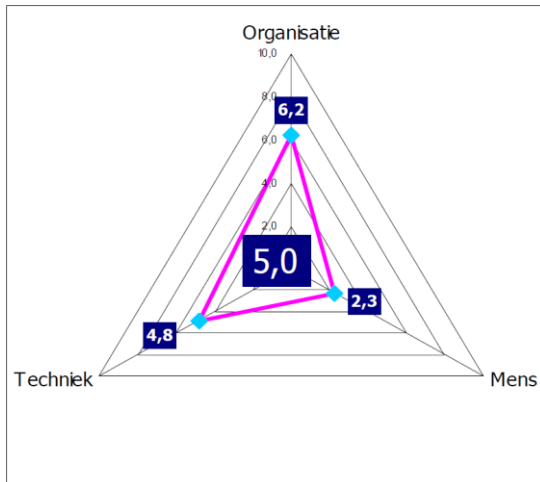
belangrijker onbelicht aspect is de werking van de organisatie, oftewel hoe is de gemeentelijke organisatie toegerust voor het verbeteren van de verkeersveiligheid. De activiteiten die een gemeente ontplooit en de effectiviteit waarmee ze werkt zijn van zeer groot belang voor wat betreft de aanpak van verkeersveiligheid in de gemeente.

Heerhugowaard Pilotgemeente

Dit concept stond bij Megaborn in de kinderschoenen en zij waren dan ook op zoek naar een goede proeftuin om het concept uit te testen en zij hebben de gemeente Heerhugowaard gevraagd als pilotgemeente. De gemeente was daartoe vanzelfsprekend toe bereid, met het licht op het de vele vragen die ook wij hebben over hoe het kan dat de gemeente zo slecht scoort.

In het rapport van T.O.M. scoort de gemeente een onvoldoende (5,0). De cijfers zijn onderverdeeld in cijfers voor de diverse onderdelen. In het spindigram hieronder zijn de diverse onderdelen gevisualiseerd.

Met name op de onderdelen *mens* en *techniek* scoort de gemeente te laag. Op het gebied van de *organisatie* scoort de gemeente, afgezien van de *evaluatie* en *coördinatie* in elk geval voldoende. Winst valt dan voornamelijk te behalen in de 2 sectoren *mens* en *techniek*.



Belangrijkste aanbevelingen van het rapport T.O.M. waren:

- Evaluatie gestructureerd in verkeersveiligheidsbeleid integreren, - zowel ex-post als ex-ante.
- Nog intensievere gedragscampagnes starten.
 - gericht op specifieke doelgroepen;
 - integraal met bijvoorbeeld scholen, cafés, politie en/of belangenorganisaties.
- Verder inrichten van wegen volgens Duurzaam Veilig principes.
 - Inzetten op duurzaam veilig inrichten van N242 als stroomweg;
 - tevens gebiedsontsluitende wegen West/Zuid/Oosttangent.
- Intensievere aanpak verkeersongevallenconcentraties
 - vooral kruisingen op gebiedsontsluitende wegen;
 - tevens aanpak blackspots.
- Opstarten maatregelen en campagnes om gebruik van fiets en OV te verbeteren.
 - subsidies ter bevordering fietsgebruik en/of openbaar vervoer;
 - verbeteren fietsnetwerk.

2. Trendanalyse

De trendanalyse is een analyse van de ontwikkelingen die de verkeersongevallen in de loop der jaren heeft doorgemaakt, uitgesplitst in een aantal doelgroepen. Telkens worden de doelgroepen vergeleken met de algemene of gemiddelde ontwikkeling. Deze analyse is al standaard onderdeel van de jaarlijkse ongevalrapportage, maar wordt hier kort samengevat in een aantal opvallende trends. Vervolgens wordt er gekeken hoe de verwachtingen zijn binnen de doelgroepen waarvoor de trends opgaan.

Ontwikkelingen van de ongevallen

Als de ongevalanalyse van Heerhugowaard verder wordt bekeken dan zijn er de volgende trends zichtbaar:

- het aantal ongevallen daalde tot 2009 in Heerhugowaard minder snel dan gemiddeld in Nederland
- (forse) afname van het aantal (ernstige) ongevallen met auto's
- nauwelijks daling van het aantal fietsongevallen
- nauwelijks daling van het aantal ongevallen met vrachtwagens
- nauwelijks daling van het aantal ongevallen in de leeftijdscategorie 12-24 jarigen
- nauwelijks daling van het aantal ongevallen bij 60⁺-ers
- toename van het aantal ongevallen met motoren

Een aantal andere trends hebben hier grote invloed op (gehad):

- Toenemend inwoneraantal en daarmee grote toename van de hoeveelheid verkeer
- Grote wegprojecten laten (nog) op zich wachten:
 - verlengde Oosttangent
 - N23 Westfrisiaweg
 - N242 tussen de Westtangent en Verlaat
 - Daardoor (te) veel verkeer over:
 - Middenweg gedeelte Middenwaard - Verlaat
 - Westtangent / Krusemanlaan
 - Hasselaarsweg
 - Sluipverkeer door Buitengebied Noord (Oostdijk, Molenweg, Veenhuizerweg, Frik, Schapenweg, Kerkweg)

Maatschappelijke Ontwikkelingen

Kijkend naar de toekomst zijn er een aantal ontwikkelingen aan te wijzen die de aanpak van verkeersveiligheid positief dan wel negatief zullen beïnvloeden:

Ontwikkelingen met **negatieve** uitwerking.

- Het verkeer zal in de komende jaren naar verwachting met 10-20% toenemen
- Het inwoneraantal van Heerhugowaard zal tot 2030 nog behoorlijk stijgen
- Het aantal 12-24 jarigen blijft tot 2030 redelijk stabiel
- Het aantal 60+ ers zal tot 2030 sterk toenemen en deze groep blijft langer mobiel

Ontwikkelingen met **positieve** uitwerking

- Realisatie grote projecten:
 - Verlengde Oosttangent
 - N23 Westfrisiaweg
 - Opwaardering kruising N242-Zuidtangent-Broekerweg
 - Opwaardering kruising N242-N241 (A.C. de Graafweg)
 - Spooronderdoorgang Zuidtangent / Visie Stationsgebied
 - Aanpak Zuidtangent Stadshart
 - Verkeerslichten N242-Edisonstraat

3. Risico-analyse

Het analyseren van gevaarlijke kruisingen en wegvakken is tot nu toe altijd gedaan door te kijken naar het absolute aantal ongevallen wat op een locatie gebeurt. Deze zogenaamde traditionele AVOC¹-methode is nuttig als er relatief veel locaties zijn waar veel ongevallen gebeuren. Dat is echter in Heerhugowaard op een enkele uitzondering na het geval en de trend is dat er op meer locaties, per locatie minder ongevallen gebeuren. Er zijn dus veel locaties met enkele ongevallen en dan schiet deze traditionele methode duidelijk tekort.

Omdat op de éne weg nu eenmaal meer verkeer rijdt als op de andere moet een analyse van de verkeersveiligheid rekening houden met de verkeersdrukte

Op de ene weg rijdt nu eenmaal meer verkeer dan op de andere en zodoende is het niet zo verwonderlijk dat er op bepaalde locaties meer ongevallen gebeuren als op andere locaties. Het is dan ook zeer nuttig te bezien hoeveel ongevallen er op een kruispunt of route gebeuren *gemiddeld per passerend voertuig*. Zodoende komen de wegen en kruisingen naar voren waar een verhoogd risico is op een ongeval. Wegen en kruisingen die veel verkeer verwerken worden zo ook in perspectief gezien van dat vele verkeer. Uitvoering van de analyse van risicocijfers (zie voor berekening Bijlage 1) levert een zeer verrassend beeld op, wat verwerkt is in kaart 2

Voor de routes is eenzelfde analyse gedaan, hier is ook voor weglengte gecorrigeerd. Bij deze analyse is het echter van groot belang te bezien welk aandeel de wegvakongevallen hebben en welk aandeel de kruispuntongevallen. In sommige gevallen overheersen de kruispuntongevallen de score van het wegvak zó dat er eigenlijk geen sprake is van een 'gevaarlijk wegvak', maar van een 'veilig wegvak met gevaarlijke kruisingen'. Het veiliger maken van de wegvakken op dit laatste type weg zal dan ook weinig effect sorteren. In kaart 2 zijn wegvakken waarbij de kruisingen de hoofdrol spelen weggelaten. In Bijlage 2 staan de gegevens in een tabel samengevat.

Belangrijkste risicofactor bij ongevallen is de **snelheid van het verkeer**, die bepaalt vaak óf een ongeval plaatsvindt en wat de ernst van een ongeval is

SpeedProfiles

Het laatste onderdeel van de risico-analyse is een observatie van het gedrag van de weggebruikers en de kans op gevaar. Belangrijkste risicofactor bij verkeersongevallen is de snelheid. Zolang er op een weg een veilige snelheid wordt aangehouden zullen de gevolgen van een ongeval zo beperkt mogelijk zijn.

Het is dan ook van belang onze wegen zo in te richten dat de

snelheidslimiet geloofwaardig én veilig is.

In 2010 heeft VIA-Advies (het bureau waarvan wij nu al het ongevallenpakket afnemen) een nieuwe GIS-module genaamd SpeedProfiles gelanceerd. In deze module is een betrouwbaar beeld van de gereden snelheden in Heerhugowaard gedurende de afgelopen 2 jaar. Deze gegevens in deze module komen uit de database van TomTom, die locatiespecifieke snelheidsgegevens verzamelt van daartoe toegeruste GPS-apparaten. Deze systemen zijn ondertussen bij een dermate groot percentage van de voertuigen aanwezig, dat gesproken kan worden van een meer dan representatieve steekproef.

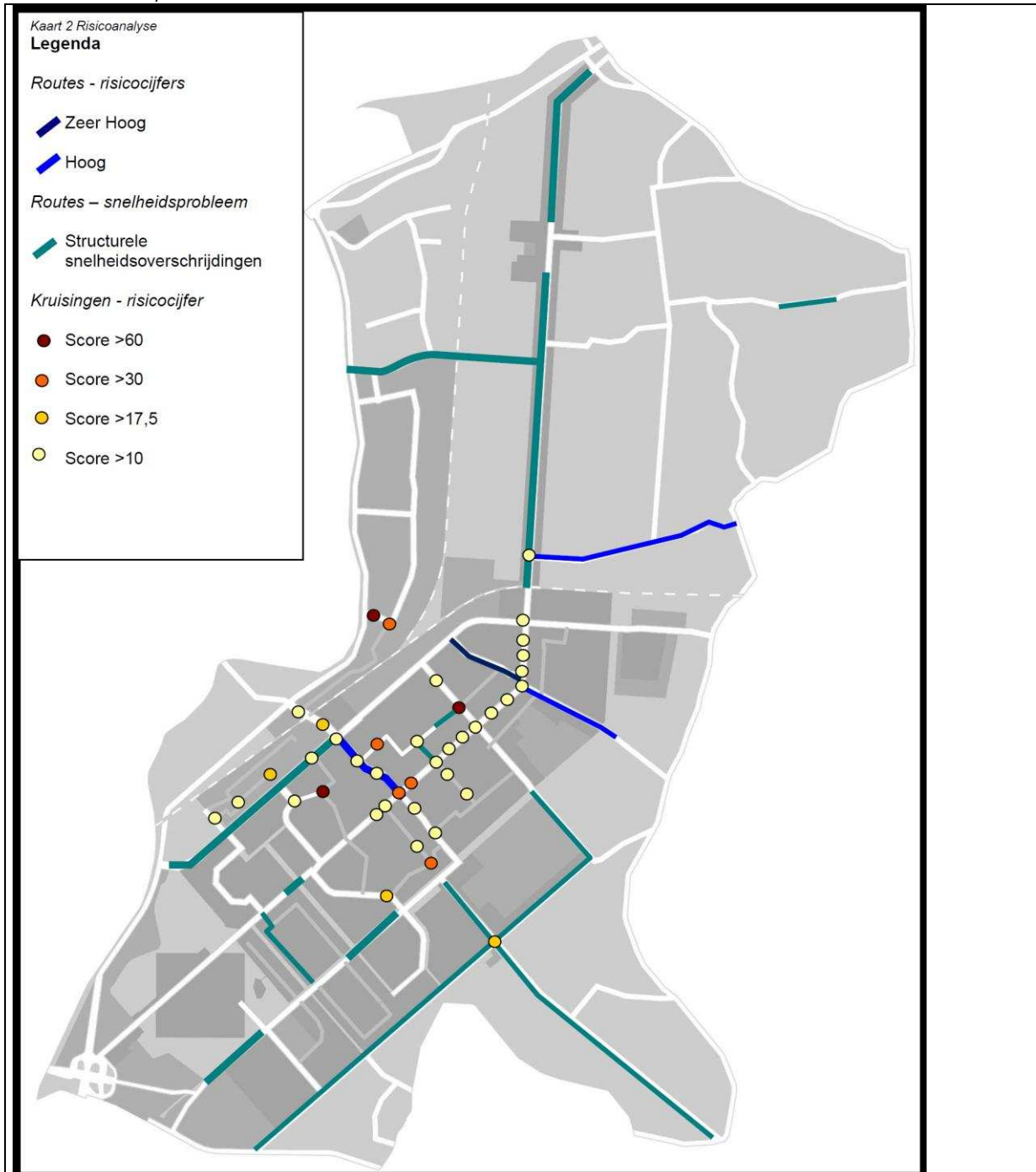
¹ AVOC = Analyse VerkeersOnveiligheids Concentraties

Op basis van een gedetailleerde analyse van de SpeedProfiles-gegevens liggen de aandachtspunten bij de volgende wegvakken:

- Westtangent-zuid (tussen N242 en Zuidtangent)
- Middenweg de Noord (tussen de Noord en Verlaat en tussen de spoorwegovergang en de Noord)
- Hasselaarsweg
- Jan Glijnisweg
- Oosttangent (tussen N508 en Dijk van Kyoto)
- Oosttangent (tussen Huygenhoek/Zuidwijkstraat Noord en Haringvliet/Westfrieslandsingel)

Op kaart A zijn de risicogegevens en de gegevens uit de module SpeedProfiles samengevoegd in één overzicht.

Kaart A. Risico-analyse



<i>Kruispunten</i>	Score traditionele methode	Gemiddeld aantal passerende voertuigen (inclusief fietsers) per etmaal
1. Vondellaan – Erasmuslaan- Basiusstraat	3	10.500
2. Edisonstraat – Pascalstraat – van Leeuwenhoekstraat	10	6.750
3. Smaragd – Diamant	7	9.500
4. Middenweg – Stationsweg	16	10.000
5. Zuidtangent – Middenweg	1	23.500
6. Dirk Camphuysenstraat - Stationsweg	20	9.000
7. Marconistraat – Edisonstraat	12	8.500
8. Amstel – Rustenburgerweg – Stellingmolen	11	10.500
9. Rietveldweg – Duikerweg – Dudokweg	(Gedeeld)17	9.000
10. Zuidtangent – Stationsplein – Bevelandseweg	2	27.500

Routes	Score traditionele methode	Gemiddeld aantal passerende voertuigen per etmaal (inclusief fietsers)	Gevaarlijk wegvak of gevaarlijke kruisingen op veilig wegvak ?
1. Esdoornlaan <i>gedeelte Middenweg - Sparrenlaan</i>	19	3.000	kruisingen bepalend, wegvak irrelevant
2. van Foreeststraat, Bickerstraat <i>gedeelte Middenweg - Westtangent</i>	24	2.500	wegvak bepalend, kruisingen irrelevant
3. Zuidtangent <i>gedeelte N242 - Westtangent</i>	1	20.000	kruisingen bepalend, wegvak irrelevant
4. Robijn, Smaragd <i>gedeelte Saffier-Westtangent</i>	5	5.000	kruisingen bepalend, wegvak irrelevant
5. Zuidtangent <i>gedeelte Westtangent en Middenweg</i>	2	12.000	kruisingen overwegend, wegvak niet onbelangrijk
6. Vondellaan, Icaruslaan <i>gedeelte Middenweg - Westtangent</i>	4	7.000	kruisingen bepalend, wegvak irrelevant
7. Zuidtangent <i>gedeelte Middenweg - Oosttangent</i>	3	8.000	kruisingen bepalend, wegvak irrelevant
8. J.Duikerweg - A Bonnemaweg <i>gedeelte Rietveldweg - Westtangent</i>	15	3.000	kruisingen bepalend, wegvak irrelevant
9. Rustenburgerweg <i>gedeelte Middenweg - Amstel</i>	7	4.000	kruisingen bepalend, wegvak irrelevant
10. Molenweg <i>gedeelte Middenweg - Oostdijk</i>	16	2.000	wegvak bepalend, kruisingen irrelevant

4. Analyse fietsverkeersveiligheid

Vanuit de maatschappelijke trends en vanuit de wens om een actief beleid te voeren is af te leiden dat door middel van het verbeteren van de fietsverkeersveiligheid meerder vliegen in één klap zijn te slaan. Ten eerste bewegen de belangrijkste 'zwakke' doelgroepen, kinderen, jongeren en ouderen zich, zeker binnen de stad, veel op de fiets. Dat betekent dat het verbeteren van fietsverkeersveiligheid vooral ten goede zal komen aan de verkeersveiligheid van deze doelgroepen. Daarnaast kan het verbeteren van de fietsverkeersveiligheid een vliegwieleffect hebben op het fietsgebruik in de stad. Uit onderzoek in diverse steden is gebleken hoe hoger het fietsgebruik is, hoe lager het percentage fietsongevallen is.

Om tot een verbetering van de fietsverkeersveiligheid te komen is een goede analyse van de fietsverkeersveiligheid natuurlijk belangrijk.

Eenzijdige ongevallen en zeer lage registratiegraad

Fietsongevallen die geregistreerd staan zijn het topje van de ijsberg.

Uit (landelijk) onderzoek blijkt dat bij ongevallen met fietsers ongeveer 30-40% van de ongevallen eenzijdige ongevallen zijn. Bij deze ongevallen zijn dus geen andere verkeersdeelnemers dan de betreffende fietsers betrokken. Het gaat daarbij veelal om het aanrijden van paaltjes, bomen en stoepranden.

Overigens zijn de geregistreerde ongevallen van dit type het topje van een veel grotere ijsberg. Veel fietsers zullen een aanrijding met een paaltje afdoen als een stommititeit en dat zeker niet melden. De registratiegraad van ongevallen van fietsers met 'dode' objecten als bomen, paaltjes, berm is dan ook zeer laag en ook de registratiegraad van ongevallen tussen fietsers onderling en tussen fietsers en ander langzaam verkeer (bromfiets, voetgangers) is erg laag. Dat betekent dat er een vrij beperkt beeld is van de fietverkeersveiligheid, in tegenstelling tot de situatie van snelverkeer.

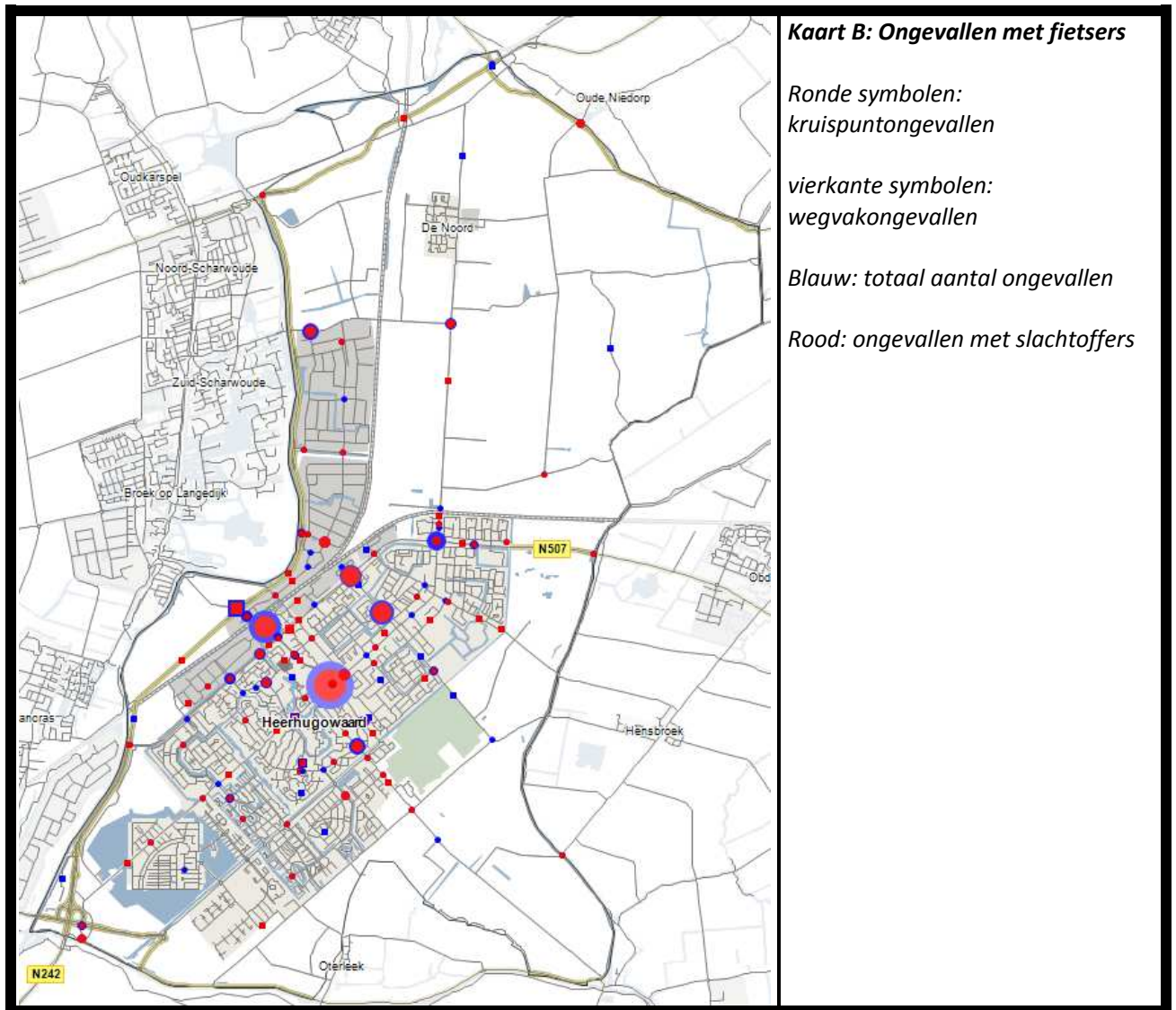
Zeker over 2010 is te zien dat er nauwelijks ongevallen met fietsers zijn geregistreerd.

In onderstaande tabel zijn de verkeersveiligheidscijfers van de afgelopen 5 jaar voor Heerhugowaard vermeld. Het gaat hier om de geregistreerde ongevallen. Zoals is te zien is er een stijging in het aantal ongevallen te zien tot 2009. Nadere analyse wijst uit dat het vooral om ongevallen gaat op kruisingen en in conflict met snelverkeer. Zie kaart 3.

Jaar	totaal ongevallen met fietsers							UMS* ongevallen
	slachtoffer ongevallen						overige slachtoffer ongevallen	
	ernstige ongevallen							
	dodelijke ongevallen		ziekenhuis ongevallen					
2006	56	31	12	1	11	19	25	
2007	55	35	14	0	14	21	20	
2008	86	55	23	1	22	32	31	
2009	39	26	9	0	9	17	13	
2010	3	2	2	0	2	0	1	

Tabel 1. Ongevallen met fietsers

*UMS = Uitsluitend Materiële Schade



Op de kaart hierboven zijn alle ongevallen waarbij fietsers betrokken waren per locatie vermeld. Opvallend is dat ongevallen met fietsers voornamelijk binnen de bebouwde kom plaatsvinden en meestal op kruisingen. In de geografische spreiding valt de omgeving Stationsgebied in negatieve zin op. Dat heeft natuurlijk te maken met het vele fietsverkeer in die omgeving.

De Top 5 gevaarlijke kruispunten voor fietsers zijn:

1. Middenweg – Zuidtangent
2. Westtangent – Icaruslaan
3. Vondellaan – Erasmuslaan – Basiusstraat
4. Zuidtangent – Stationsplein – Bevelandseweg
5. Rustenburgerweg – Amstel - Stellingmolen

Een aantal van deze kruisingen zijn inmiddels veranderd, ten gunste van de verkeersveiligheid voor fietsers of daarvoor zijn al vergaande plannen:

- De rotonde Middenweg-Zuidtangent is in 2010 worden vormgegeven conform de aanbevelingen en met fietsverkeer in 2 richtingen rondom de rotonde. In 2013 /2014 zal de kruising waarschijnlijk nogmaals worden aangepast met verkeerslichten.
- Het kruispunt Westtangent-Icaruslaan is in het kader van het groot onderhoud aan de Westtangent in 2009 omgevormd tot een rotonde met fietsers in 2 richtingen met voorrang voor fietsers.

- De kruising Zuidtangent-Stationsplein-Bevelandseweg zal worden opgenomen de plannen voor een spoortunnel in de Zuidtangent.
- De kruising Vondellaan-Erasmuslaan-Basiusstraat is in het kader van de aanpak 'Blackspots' in 2010 aangepakt.

Belangrijke opvallende wegvakken zijn de Middenweg Zuid en de Amstel, tussen de Haringvliet en de Middenweg.

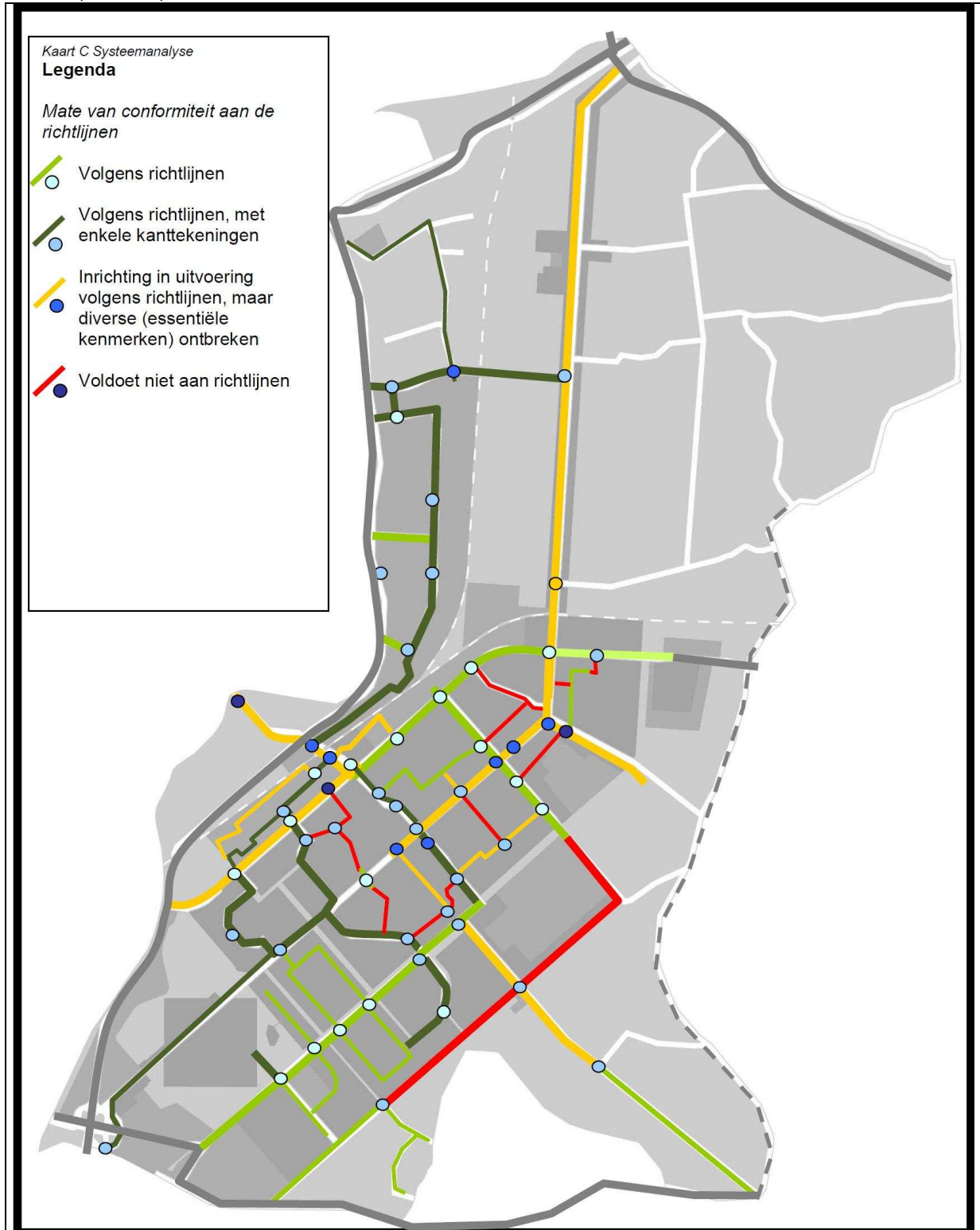
De Middenweg Zuid is al een lange tijd een problematisch wegvak. Belangrijkste probleem is ruimtegebrek voor een goede fietsvoorziening. De combinatie fiets – bus op dit wegvak is ook niet erg gelukkig. Voor de Middenweg Zuid biedt het proces voor het vervangen van de bomenrij kansen ook iets te doen aan de verkeersveiligheid.

De Amstel is uitgevoerd met grotendeels fietsstroken. De aantallen fiets- en autoverkeer zijn echter dermate hoog dat fietsstroken langs deze weg eigenlijk niet langer geschikt zijn. In 2009 is een deel van de Amstel omgevormd naar een weg met vrije danwel aanliggende fietspaden en op een deel een bredere fietsstrook. In 2012 wordt het deel tussen de Haringvliet en de Middenweg geheel volgens dit principe ingericht.

5. Wegsysteemanalyse

De wegsysteemanalyse is een analyse waarbij worden de randvoorwaarden en eisen die gesteld worden aan een duurzaam veilig verkeerssysteem vergeleken met de huidige inrichting van wegen. Dat levert een het volgende kaartbeeld op:

Kaart C. Systeemanalyse



Bijlage 3 Uitwerking Wegcategorie-indeling Duurzaam Veilig*Gebiedsontsluitingsweg A*

Kenmerken:

50 km/u wegen met 2 x 2 rijstroken. Etmaalintensiteit >10.000 mvt/ etmaal



Uitvoering:

Rijbaan	minimaal 2,75m breed
Rijrichtingen	fysiek gescheiden door een middenberm
Kruising met ETW	vermijden
Kruising met hoofdfietsroute	vermijden of ongelijkvloers
Kruising met GOW	rotonde of verkeerslichten
Kruising met SW	ongelijkvloers
Bromfiets	op de rijbaan
Fietsers	op een fietspad
Voetgangers	trottoir
Oversteekplaatsen	alleen bij kruisingen, maar bij voorkeur ongelijkvloers
Uitritten	niet toegestaan
Snelheidsremmende maatregelen	geen
Bus	toegestaan, halteren naast de rijbaan
Parkeren	niet toegestaan
Schoolzone	niet toegestaan

Gebiedsontsluitingsweg B

Kenmerken:

50 km/ u wegen met 2 x 1 rijstroken. Etmaalintensiteit >8.000 mvt/ etmaal



Uitvoering:

Rijbaan	minimaal 2,75m breed
Rijrichtingen	fysiek gescheiden door een middenberm
Kruising met ETW	voorrangspein of uitritconstructie
Kruising met hoofdfietsroute	rotonde, voorrangspein of uitritconstructie
Kruising met GOW	rotonde of verkeerslichten
Kruising met SW	ongelijkvloers
Bromfiets	op de rijbaan
Fietsers	op een fietspad
Voetgangers	trottoir
Oversteekplaatsen	alleen bij kruisingen, maar bij voorkeur ongelijkvloers
Uitritten	niet toegestaan
Snelheidsremmende maatregelen	zeer beperkt mogelijk, ontwerpsnelheid 50 km/u
Bus	toegestaan, halteren naast de rijbaan
Parkeren	toegestaan in langspaarvakken met voldoende uitstapgelegenheden
Schoolzone	niet toegestaan

Gebiedsontsluitingsweg C
50 km/ u wegen met 2 x 1 rijstroken. Etmaalintensiteit >4.000 mvt/ etmaal



Uitvoering:

Rijbaan	minimaal 2,75m breed
Rijrichtingen	gescheiden door dubbele, doorgetrokken, asmarkering.
Kruising met ETW	voorrangsplein of uitritconstructie
Kruising met hoofdfietsroute	rotonde, voorrangsplein of uitritconstructie
Kruising met GOW	rotonde of verkeerslichten
Kruising met SW	ongelijkvloers
Bromfiets	op de rijbaan
Fietsers	op een fietspad of fietsstrook van minimaal 1,50 breed en voorzien van een fietssymbool en lengtemarkering
Voetgangers	trottoir
Oversteekplaatsen	bij voorkeur bij kruisingen, maar ook mogelijk op een wegvak, maar alleen middels een goede oversteekvoorziening .
Uitritten	toegestaan maar zeer ongewenst
Snelheidsremmende maatregelen	beperkt mogelijk, ontwerpsnelheid 50 km/u
Bus	toegestaan, halteren op de rijbaan, maar niet op fietsstroken
Parkeren	toegestaan in langsparkeervakken, niet langs fietsstroken
Schoolzone	toegestaan, geen snelheidsbeperking – wel attentie op bijvoorbeeld oversteken

Wijktoegangsweg

Deze categorie is een faseringsoptie om bestaande wegen toch binnen een duurzaam veilig kader te plaatsen. Nieuwe wegen worden niet volgens deze categorie ingedeeld, maar moeten passen binnen de andere categorieën.

Weg die:

- Een functie vervult als verbinding vanuit een gebied van erftoegangswegen naar een gebiedsontsluitingsweg
- Verkeersintensiteit is hoger dan gebruikelijk op andere erftoegangswegen; ± 4000 mvt. per etmaal of meer.
- Fietsverkeer neemt een belangrijke positie in.
- Er is sprake van één of meerdere van onderstaande situaties:
 - er een beter alternatief beschikbaar is, die echter omrijden vergt / er is behoefte verkeer hier te weren
 - een busroute
 - een belangrijke route voor nood- en hulpdiensten
 - Er is geen ruimte (fysiek of financieel) hier een volwaardige GOW te realiseren
 - Het is niet realistisch deze weg om te vormen naar 30 km/u (qua geloofwaardigheid snelheidslimiet, functie of ruimte van het profiel)



Industriewegen

Ook wegen op industrieterreinen met zeer lage fietsintensiteiten, uitgevoerd in asfalt vallen in deze categorie. Ze zijn, vanwege de hoeveelheid vrachtverkeer meestal uitgevoerd in asfalt en breder. De geloofwaardigheid van de veilige snelheid die past bij dit type weg, 30 km/u, is echter vanwege de inrichting, niet erg hoog. Hoewel deze wegen natuurlijk zouden moeten passen binnen een duurzaam veilige wegcategorie erftoegangsweg is het niet realistisch dat deze wegen binnen de plantermijn van dit plan zullen worden omgevormd. Bovendien gebeuren er nauwelijks ongevallen op deze wegen en rijden er nagenoeg geen fietsers.

Kenmerken

- Er is altijd een fietsvoorziening, behalve op industriewegen
- Maximum snelheid 50 km/u, ontwerpsnelheid 40 km/u
- Op gevarenpunten, bij scholen etc lokaal een maximumsnelheid van 30 km/u (niet zonaal)

Rijbaan	Op industrieterreinen maximaal 7m breed, binnen woonwijken niet breder dan 6m exclusief fietsstroken.
Rijrichtingen	niet gescheiden
Kruising met ETW	voorrangsplein of uitritconstructie
Kruising met hoofdfietsroute	voorrang voor fietsroute, rotonde, voorrangsplein of uitritconstructie
Kruising met GOW	voorrangsplein, rotonde of verkeerslichten
Kruising met SW	niet toegestaan
Bromfiets	op de rijbaan
Fietsers	op een fietspad of fietsstrook van minimaal 1,50 breed en voorzien van een fietssymbool. Op industrieterreinen bij lage fietsintensiteiten op de rijbaan
Voetgangers	trottoir
Oversteekplaatsen	middels een goede oversteekvoorzieningen.
Uitritten	toegestaan
Snelheidsremmende maatregelen	beperkt mogelijk, ontwerpsnelheid 50 km/u
Bus	toegestaan, halteren op de rijbaan, maar niet op fietsstroken
Parkeren	toegestaan in langspaarkeervakken, niet langs fietsstroken
Schoolzone	toegestaan, lokale snelheidsbeperking 30 km/u

Erftoegangsweg Plus

Weg die:

- Qua verkeersintensiteit en functie met betrekking tot autoverkeer past binnen de categorie ertoegangsweg
- Met betrekking tot fietsverkeer een gebiedsontsluitende functie heeft / een hoofdfietsroute is
- De route staat niet altijd open voor alle verkeer
- (mogelijk) een busroute



Ook nieuwe wegen kunnen binnen deze categorie worden ingedeeld.

Kenmerken

- Uitvoering is zeer fietsvriendelijk, maar hoeft niet altijd met een fietsvoorziening. Bij toepassing van fietsstroken worden zij niet voorzien van lengtemarkering. Ook fietsstraten vallen binnen deze categorie.
- Maximum snelheid 30 km/u

Rijbaan	niet breder dan 6m exclusief fietsstroken
Rijrichtingen	niet gescheiden
Kruising met ETW	voorrang fietsroute, ook mogelijk t.o.v. WTW
Kruising met hoofdfietsroute	gelijkwaardig of rotonde
Kruising met GOW	uitritconstructie, voorrangspein of rotonde
Kruising met SW	niet toegestaan
Bromfiets	op de rijbaan
Fietsers	op de rijbaan, mogelijk met voorzieningen (zoals een fietsstraat) maar ook mogelijk op een fietspad of fietsstrook van minimaal 1,50 breed en voorzien van een fietssymbool
Voetgangers	trottoir
Oversteekplaatsen	mogelijk
Uitritten	mogelijk
Snelheidsremmende maatregelen	beperkt mogelijk, ontwerpsnelheid 30 km/u, zeer fietsvriendelijk
Bus	toegestaan, halteren op de rijbaan, maar niet op fietsstroken
Parkeren	toegestaan in langspaarkeervakken, niet langs fietsstroken. Niet haaks of schuin parkeren
Schoolzone	toegestaan

Erftoegangsweg I

Kenmerken:

30 km/ u wegen uitgevoerd in asfalt. Etmaalintensiteit <6.000 mvt/ etmaal



Uitvoering:

Rijbaan	niet breder dan 6m, asfalt mogelijk
Rijrichtingen	geen scheiding
Kruising met ETW	gelijkwaardig
Kruising met hoofdfietsroute	voorrang fietsroute
Kruising met GOW	uitritconstructie of voorrangspein
Kruising met SW	niet toegestaan
Bromfiets	op de rijbaan
Fietsers	op de rijbaan
Voetgangers	trottoir - op wegen met lage intensiteit mogelijk ook op de rijbaan
Oversteekplaatsen	mogelijk
Uitritten	mogelijk
Snelheidsremmende maatregelen	noodzakelijk
Bus	niet gewenst, halteren op de rijbaan
Parkeren	toegestaan
Schoolzone	toegestaan

Erftoegangsweg II

Kenmerken:

30 km/ u wegen uitgevoerd in klinkerbestrating. Etmaalintensiteit <6.000 mvt/ etmaal

Uitvoering:



Rijbaan	klinkerbestrating, evt streetprint niet breder dan 6m
Rijrichtingen	geen scheiding
Kruising met ETW	gelijkwaardig
Kruising met hoofdfietsroute	voorrang fietsroute
Kruising met GOW	uitritconstructie of voorrangspein
Kruising met SW	niet toegestaan
Bromfiets	op de rijbaan
Fietsers	op de rijbaan
Voetgangers	trottoir - op wegen met lage intensiteit mogelijk ook op de rijbaan
Oversteekplaatsen	mogelijk
Uitritten	mogelijk
Snelheidsremmende maatregelen	noodzakelijk
Bus	Niet mogelijk
Parkeren	toegestaan
Schoolzone	toegestaan

Erf

Erven 15 km/ u wegen uitgevoerd in klinkerbestrating. Etmaalintensiteit <3.000 mvt/ etmaal



Uitvoering:

Rijbaan	klinkerbestrating niet breder dan 6m
Rijrichtingen	geen scheiding
Kruising met ETW	gelijkwaardig of uitritconstructie bij overgang naar zone 30
Kruising met hoofdfietsroute	voorrang fietsroute
Kruising met GOW	uitritconstructie of voorrangspein
Kruising met SW	niet toegestaan
Bromfiets	op de rijbaan
Fietsers	op de rijbaan
Voetgangers	op de rijbaan, trottoirs voorkomen
Oversteekplaatsen	voetgangers lopen op de rijbaan
Uitritten	mogelijk
Snelheidsremmende maatregelen	noodzakelijk
Bus	Niet mogelijk
Parkeren	alleen in vakken met p-tegel
Schoolzone	toegestaan



Heerhugowaard
Stad van kansen

***Onderzoek naar de verkeersveiligheid
Heerhugowaard***



Techniek Organisatie Mens

Gemeente Heerhugowaard

***Proeftuin T.O.M.
Onderzoek naar de verkeersveiligheid***

Techniek Organisatie Mens

status	definitief
kenmerk	GHe0901
datum	22 mei 2009

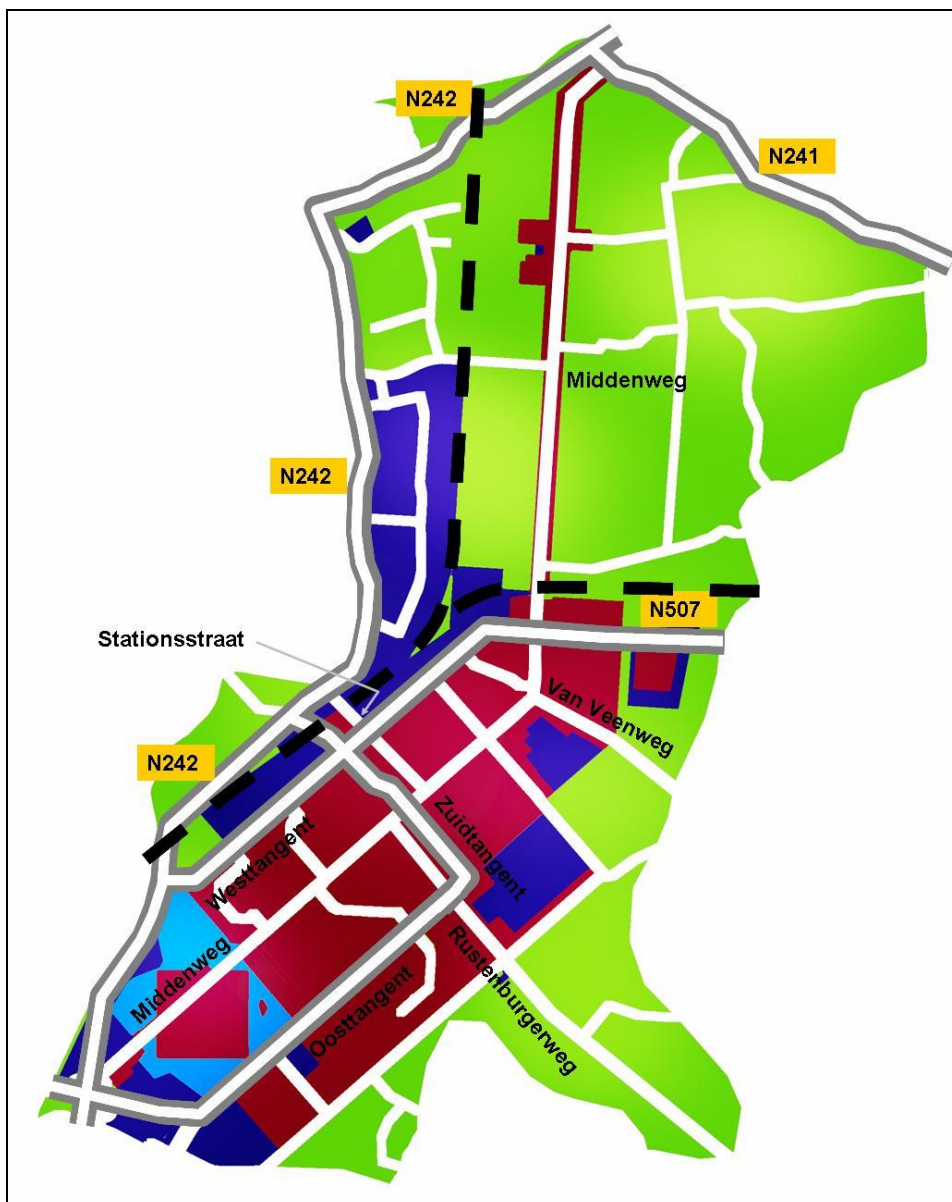
Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Inleiding	4
1. Analyse.....	6
2. Interview	9
3. Conclusie en advies	12
4. Evaluatie.....	15

Inleiding

Heerhugowaard is een middelgrote gemeente in de regio Noord-Kennemerland, in Noord-Holland. In Heerhugowaard wonen 50.896 inwoners (bron: CBS, december 2008). Sinds de jaren '60 van de vorige eeuw is Heerhugowaard explosief gegroeid. In 1960 had Heerhugowaard 6800 inwoners, in 1975 25.000 en in 2008, zoals beschreven, 50.896. De bedoeling is dat de gemeente na alle uitbreidingen, rond 2015, 63.000 inwoners telt.

Heerhugowaard is een typische forensengemeente. Als uitloopgebied van Alkmaar en de noordelijke Randstad is Heerhugowaard vooral de laatste 40 jaar sterk gegroeid. Ook werkgelegenheid groeide mee, maar onvoldoende om aan de gehele beroepsbevolking ruimte te bieden. Het overschot aan werkgelegenheid in de regio Amsterdam zorgt ervoor dat ongeveer één derde van de werkzame beroepsbevolking in die richting reist. Desondanks is er ook veel werkgelegenheid in de gemeente, waardoor met name forensen uit het noorden juist Heerhugowaard inkomen. Om deze verplaatsingen, met name tijdens de spitsuren te kunnen verwerken, is er een aantal belangrijke gebiedsontsluitende wegen in Heerhugowaard aanwezig. Figuur 1 brengt de verschillende hoofdwegen in kaart.



*Figuur 1. karakteristieke en gebiedsontsluitende wegen Heerhugowaard.
(Bron: eigen bewerking GVVP)*

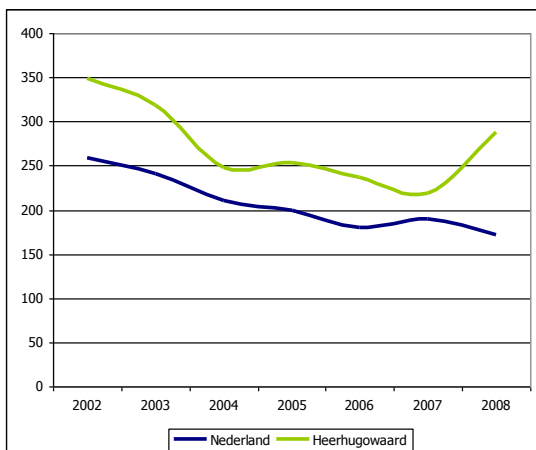
Heerhugowaard is van oorsprong een dorp met een lintbebouwingsvorm. Dit is terug te zien in de centraal gelegen Middenweg en de daarop kruisende Rustenburgerweg, Stationsweg en Van Veenweg, waar de oude bebouwing nog steeds te zien is. De van oudsher rationeel in rechthoeken verkavelde polder heeft zijn weerslag gehad op de vorm van de bebouwing. Heerhugowaard heeft een sterk terugkerende gridstructuur. De vierkante uitbreidingswijken zijn omsloten door een aantal ontsluitende wegen, zoals de Zuidtangent, Oosttangent en Westtangent.

Heerhugowaard ondervindt al geruime tijd problemen met de aanpak van verkeersveiligheid. Hoewel de gemeente aangeeft bijzonder actief te zijn op het gebied van verkeersveiligheid, daalt het aantal ongevallen niet hard genoeg om landelijke doelstellingen te halen. Om deze reden heeft de gemeente ingestemd met de proeftuin T.O.M., die op initiatief van Megaborn in Heerhugowaard gestart is. Dit rapport is de eindanalyse van de proef.

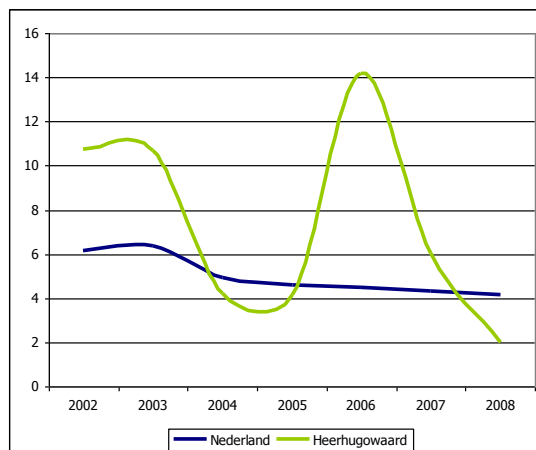
Het rapport begint met een basisanalyse van de ongevalgegevens in Heerhugowaard, vergeleken met een gemiddeld landelijk ongevallebeeld, in hoofdstuk 1. Megaborn heeft hierop, gedurende drie bijeenkomsten met een drietal beleidsmedewerkers, de vragenlijst van het concept T.O.M. doorgenomen. De antwoorden met de bijbehorende scores staan in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft een aantal conclusies die op basis van de vragenlijst gedaan zijn, gevolgd door een aantal aanbevelingen en een uiteindelijk certificeringcijfer in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 biedt tot slot een beschrijving van de aanpak tot een mogelijke evaluatie.

1. Analyse

Het aantal ongevallen per 100.000 inwoners voor zowel Nederland als Heerhugowaard is grafisch weergegeven in de figuren 2 en 3. Hier zijn achtereenvolgens het totaal aantal slachtofferongevallen en het aantal dodelijke ongevallen opgenomen. Er is nauwelijks een trend te herkennen in het aantal dodelijke slachtoffers in Heerhugowaard. Dat aantal ligt ook te laag om een goed patroon van te maken. Wel kan opgemerkt worden dat ondanks de schommelingen, het aantal dodelijke slachtoffers in Heerhugowaard jaarlijks veelal hoger ligt dan het Nederlandse gemiddelde. Er is in Heerhugowaard vooral sinds 2002 een sterk dalende lijn in het aantal slachtofferongevallen, tegenover een minder sterk dalende trend in Nederland. Echter, de slachtofferongevallen schieten in 2008 weer omhoog. Het aantal dodelijke ongevallen schommelt sterk, maar is in 2008 juist lager dan het Nederlands gemiddelde.



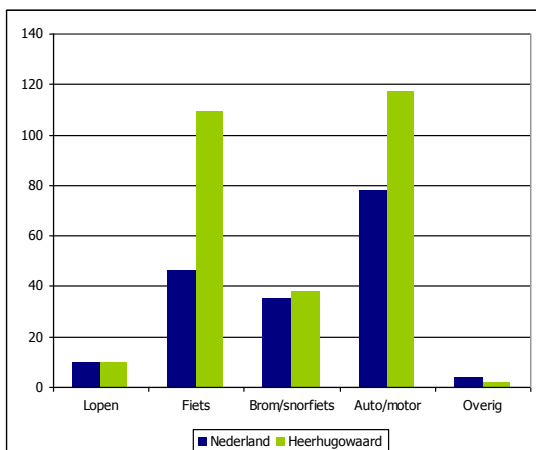
Figuur 2. slachtofferongevallen per 100.000 inw. (2002-2008)



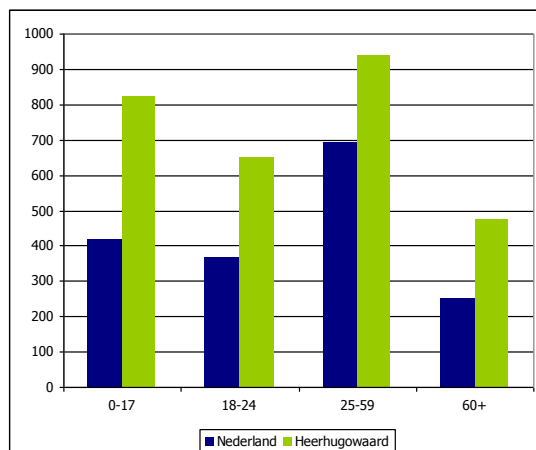
Figuur 3. dodelijke ongevallen per 100.000 inw. (2002-2008)

Wanneer in figuur 4 het aantal ongevallen in 2008 per modaliteit bekeken wordt, blijkt dat het hogere aantal ongevallen in Heerhugowaard ten opzichte van Nederland, vooral bij fietsers en auto's tot uiting komt. Inwoners te voet en op een brom- of snorfiets zijn in Heerhugowaard relatief minder vaak betrokken bij een ongeval dan het Nederlands gemiddelde.

Figuur 5 biedt nog een onderscheid van het aantal slachtofferongevallen naar leeftijdscategorieën. In eerste instantie valt op dat in alle categorieën Heerhugowaard slechter scoort dan het Nederlands gemiddelde, maar dat vooral de kwetsbare leeftijdscategorie 18-24 eruit springt.

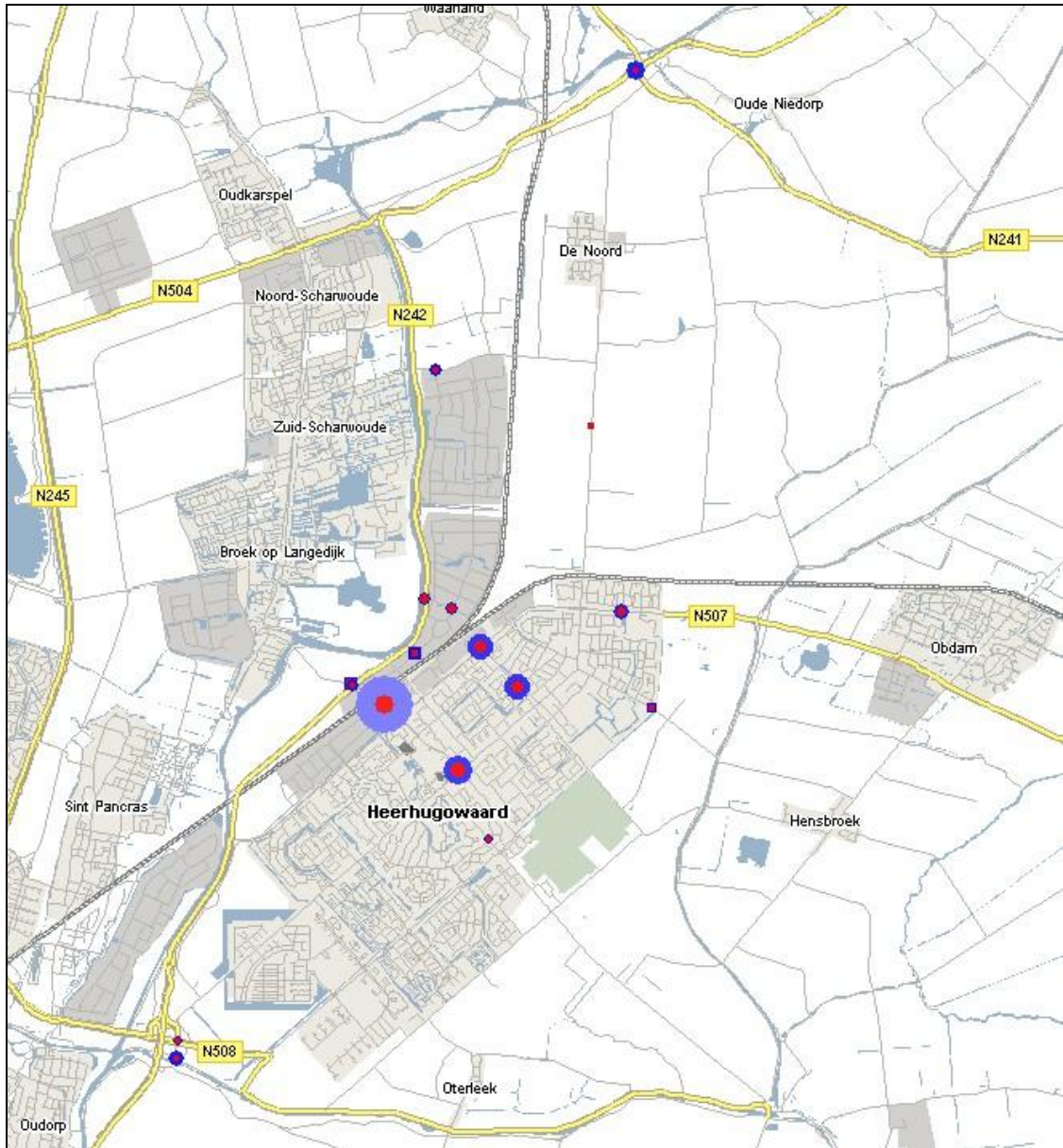


Figuur 4. slachtofferongevallen naar modaliteit, per 100.000 inwoners in 2008.

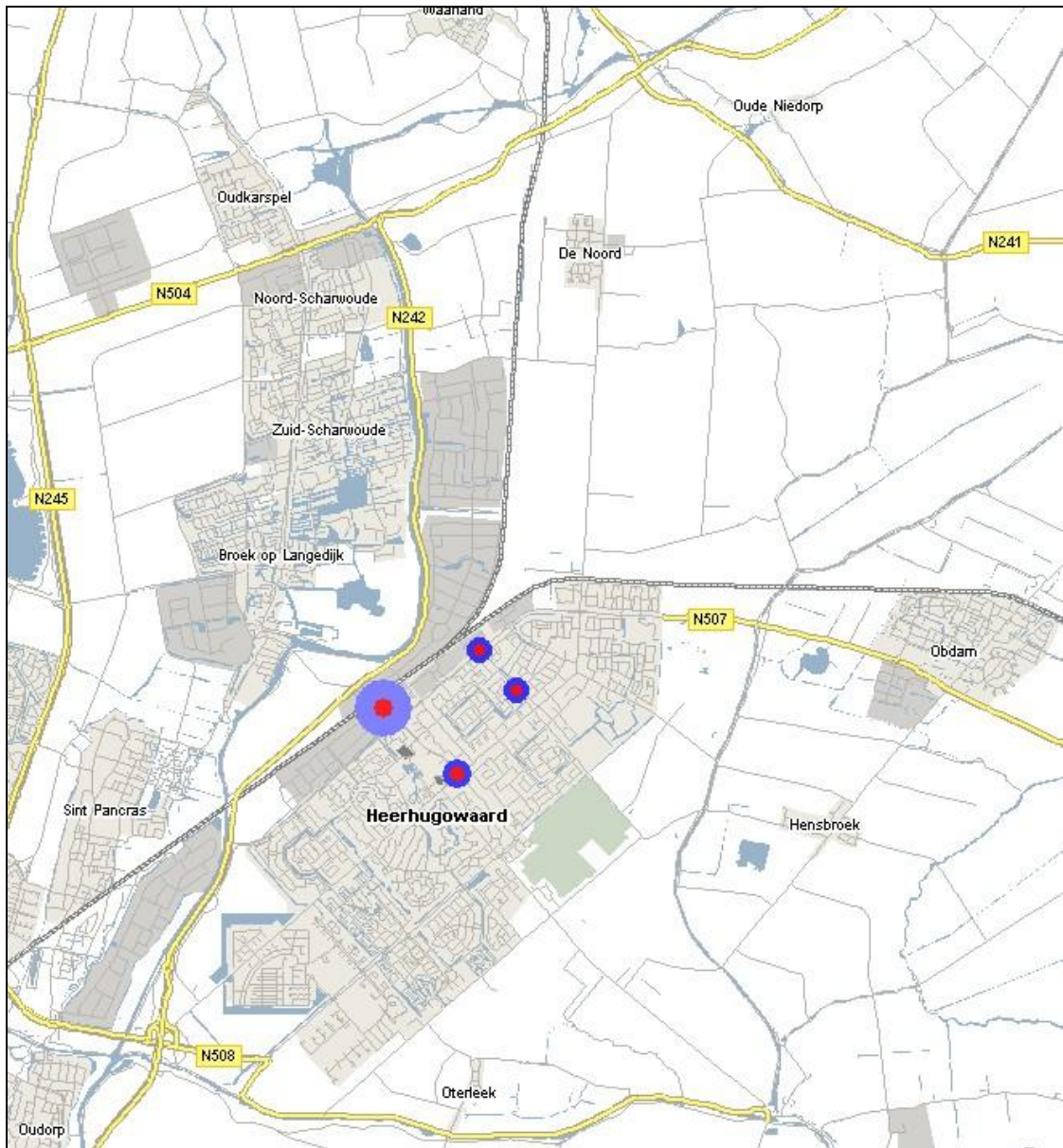


Figuur 5. slachtofferongevallen naar leeftijd, per 100.000 inwoners in 2008.

Figuur 6 geeft een beeld van 'lichte' ongevalslocaties (> 6 ongevallen in 3 jaar) van 2006 tot 2008, figuur 7 maakt de blackspots inzichtelijk. Uit de beide figuren is duidelijk een patroon te herkennen. Het grootste deel van de ongevallen vindt namelijk plaats op de voornaamste ontsluitingsroutes in Heerhugowaard. In het vorige hoofdstuk zijn deze reeds genoemd. Zo zijn de Zuidtangent, Westtangent, Oosttangent, Middenweg en de provinciale wegen N242, N241 en N507 de wegen waar veel ongevallen plaatsvinden. Vooral kruisingen blijken gevaarlijker dan wegvakken. Vier kruisingen worden als blackspot gezien en zijn in figuur 7 met blauw/rode cirkels weergegeven.



Figuur 6. Ongevalslocaties 2006-2008 (Bron: ViaStat Online).



Figuur 7. Blackspots Heerhugowaard 2006-2008 (Bron: ViaStat Online).

2. Interview

Onderstaande tabel 1 bevat de gehele vragenlijst inclusief de bijbehorende scores per vraag. Daaronder worden vervolgens de eindscores genoemd met een onderscheid in de drie categorieën, de twaalf subcategorieën en het uiteindelijke eindcijfer, in tabel 2. Verschillende scores zijn tot slot grafisch weergegeven in een zogenaamde 'spin', in figuren 8 en 9. Hieruit kunnen de verschillende sterke en zwakke punten van de gemeente Heerhugowaard worden onderscheiden. De uitgebreide werkwijze in de totstandkoming van de vragenlijst, de scores, aannames en gewichten is terug te vinden in het bijgevoegde rapport 'Werkwijze T.O.M.'

Organisatie	Coord./middelen	1	Heeft de gemeente een coördinator verkeersveiligheid?	10
		2	Heeft de gemeente zitting in een ROV?	0
		3	Heeft de gemeente een werkgroep verkeersveiligheid?	0
		4	Hoe actief verwerft de gemeente diverse subsidies voor verkeersveiligheidsprojecten?	10
		5	Hoeveel werknemers houden zich bezig met verkeersveiligheid?	5
		6	In hoeverre wordt vakkennis van beleidsmakers verbeterd?	7,5
		7	In hoeverre worden cursussen/trainingen gestimuleerd?	7,5
	Beleid	8	Heeft de gemeente een gemeentelijk verkeer- en vervoersplan?	10
		9	Maakt verkeersveiligheid hiervan onderdeel uit of is er een apart beleidsplan verkeersveiligheid?	10
		10	Hoeveel verkeersveiligheidsprojecten lopen jaarlijks op het gebied van vormgeving?	5
		11	Hoeveel verkeersveiligheidsprojecten lopen jaarlijks op het gebied van gedragsbeïnvloeding?	5
		12	Zijn er per nieuw project verkeersveiligheidsaudits?	0
		13	Neemt de gemeente deel aan de Fietsbalans?	10
		14	Draagt de gemeente bij aan fietsexamens op basisscholen?	10
		15	Beloont de gemeente verkeersveilige initiatieven van inwoners?	0
		16	Is de gemeente actief betrokken bij de inrichting van scholen tot verkeersveilige schoolzones?	10
	Strategie	17	Is de aandacht in de gemeente meer gericht op veiligheid of meer op doorstroming?	10
		18	Is de aandacht bij de provincie meer gericht op veiligheid of meer op doorstroming?	0
		19	Is er bij verkeersveiligheidsprojecten afstemming met andere overheidsinstanties?	10
		20	Is er bij verkeersveiligheidsprojecten afstemming met belangenorganisaties?	7,5
		22	Wordt in ruimtelijk beleid rekening gehouden met verkeersveiligheid?	10
		23	Wordt verkeersveiligheid standaard betrokken bij projecten van andere beleidsterreinen?	10
		24	Is er voor verkeersveiligheid een meerjarenplanning?	5
		25	Is er in de gemeente een goede afstemming met de politie over verkeershandhaving?	5
		Communicatie	26	Hoe verloopt het contact tussen medewerkers verkeersveiligheid en overige beleidsterreinen?
	27		Heeft de gemeente een klachtenlijn voor burgers met vragen over verkeer?	10
	28		Heeft de gemeente een contactpersoon voor burgers voor verkeersveiligheid?	10
	29		In hoeverre bevordert de gemeente verkeerseducatie op basisscholen?	5
	30		In hoeverre bevordert de gemeente verkeerseducatie op middelbare scholen?	0
	Evaluatie	31	Hanteert de gemeente een kwaliteitsmeetsysteem voor eigen organisatie?	5
		32	Voert de gemeente evaluatie uit over verkeersveiligheidsprojecten?	0
		33	Monitort de gemeente verkeersveiligheidsprojecten?	5
		34	Voert de gemeente evaluatie uit over verkeersveiligheidscampagnes?	0
		35	In hoeverre worden klachten en/of opmerkingen van burgers meegewogen in nieuwe inrichting?	7,5
	Politiek	36	Toont de gemeenteraad betrokkenheid met verkeersveiligheid?	7,5
		37	Toont het college van B en W betrokkenheid met verkeersveiligheid?	7,5
		38	Tonen politieke partijen betrokkenheid bij verkeersveiligheid?	7,5
		39	Hoe hoog is het jaarlijkse budget voor verkeersveiligheid?	10
		40	Hoe hoog is het jaarlijkse extra budget, uitgegeven aan projecten voor verkeersveiligheid?	0
	Mens	Gedragsoorzaken	41	Wat is het aantal ernstige slachtoffers door foutief inhalen/snijden?
42			Wat is het aantal ernstige slachtoffers door onvoldoende afstand houden?	0
43			Wat is het aantal ernstige slachtoffers door roodlicht negeren?	0
44			Wat is het aantal ernstige slachtoffers door alcohol?	0
45			Wat is het aantal ernstige slachtoffers door snelheidsovertredingen?	0
46			Wat is het aantal ernstige slachtoffers door verkeerd voorrang/doorgang verlenen?	0
Demogr.		47	Wat is het aandeel jonge kinderen (0-15) in de gemeente?	2,5
		48	Wat is het aandeel jongeren (16-24) in de gemeente?	5
		49	Wat is het aandeel ouderen (>75) in de gemeente?	10
Risico		50	Wat is het aandeel letselslachtoffers onder jonge bromfietzers (16-17) ?	2,5
		51	Wat is het aandeel letselslachtoffers onder jonge autobestuurders (18-24) ?	0
		52	Wat is het aandeel letselslachtoffers onder ouderen (>75) ?	2,5

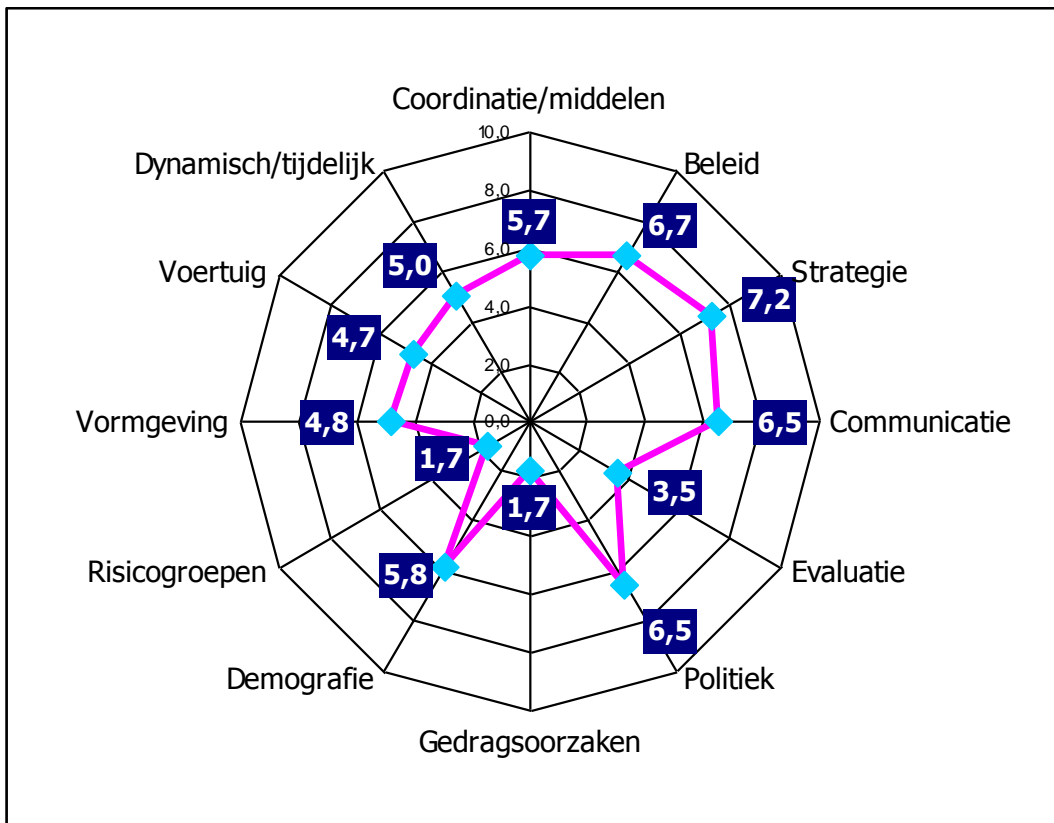
Techniek	Vorm	53	Hoeveel lichte verkeersongevallenconcentraties zijn er? (>drie ong. 3 jaar)		0
		54	In hoeverre zijn verschillende wegtypes Duurzaam Veilig ingericht?	Stroomwegen	0,5
				Gebiedsontsluitende wegen BUBEKO	4,5
				Gebiedsontsluitende wegen BIBEKO	5
	Erftoegangswegen BUBEKO			8	
	Erftoegangswegen BIBEKO			9	
	55	Welk aandeel basisscholen ligt nog aan een 50 km/u-zone?		6,7	
	Voertuig	56	Wat is de modal split in de gemeente op afstanden tot 7,5 km?	Voetgangers	4
				Fiets	
				Auto OV	
		57	Wat is het aandeel zwaar vrachtverkeer in de gemeente op hoofdwegen?		5
		58	Wat is het aandeel licht vrachtverkeer in de gemeente op hoofdwegen?		5
Tijdelijk/Dynam.	59	Maakt de gemeente gebruik van waarschuwingssystemen op risicoplekken?		0	
	60	Maakt de gemeente gebruik van dynamische verlichting?		0	
	61	Maakt de gemeente gebruik van dynamische 30- zones bij scholen?		0	
	62	Hanteert de gemeente bij gladheid de CROW leidraad gladheidsbestrijdingsplan (publ. 236)?		10	
	63	Is er standaard werkwijze voor de aanpak van verkeersveiligheid bij wegwerkzaamheden?		10	
	64	Is er een standaard werkwijze voor de aanpak van verkeersveiligheid bij evenementen?		10	

Tabel 1. Vragenlijst met scores.

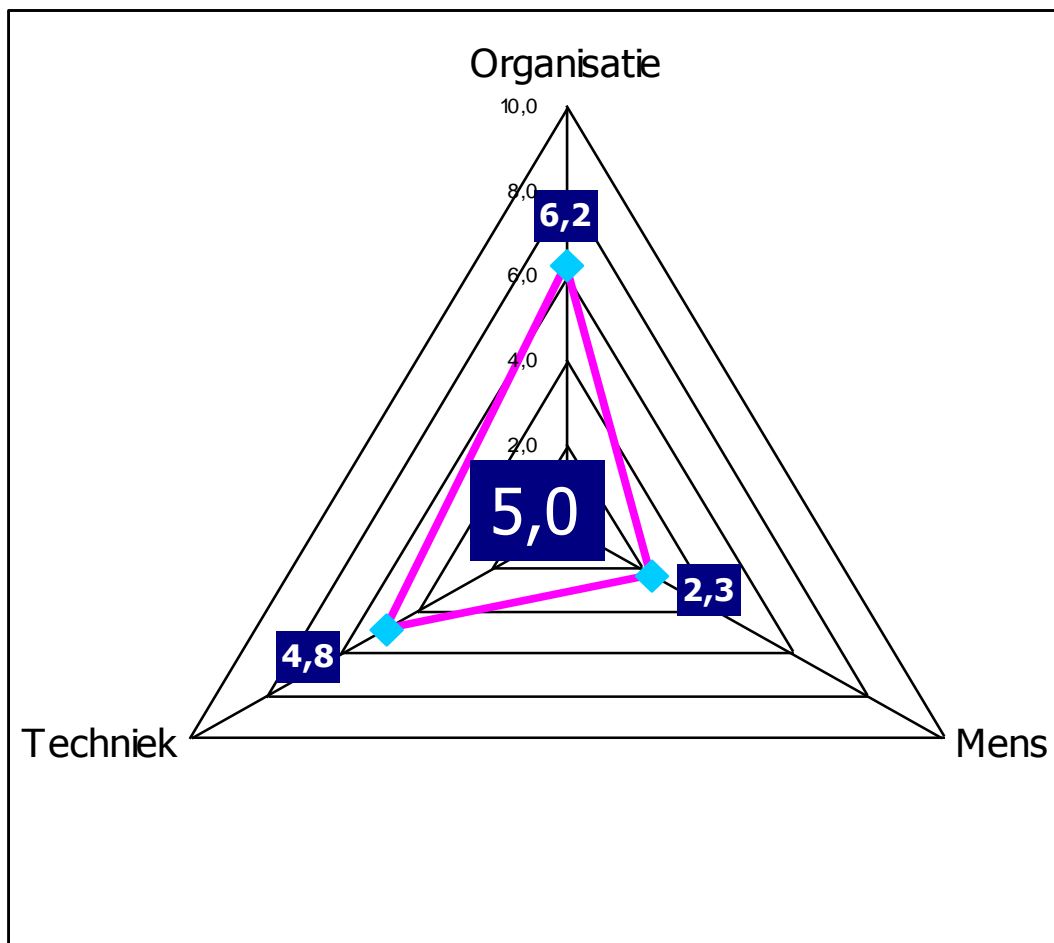
Gewicht	Categorie	Eindscores
10%	Coördinatie/middelen	5,7
14%	Beleid	6,7
5%	Strategie	7,2
4%	Communicatie	6,5
5%	Evaluatie	3,5
2%	Politiek	6,5
40%	Organisatie	6,2
12%	Gedragsoorzaken	1,7
6%	Demografie	5,8
12%	Risicogroepen	1,7
30%	Mens	2,3
25%	Vormgeving	4,8
4%	Voertuig	4,7
1%	Dynamisch/tijdelijk	5,0
30%	Techniek	4,8
100%	Totaal	5,0

Tabel 2. Eindscores vragenlijst

Tabel 1 Laat links de drie categorieën en de twaalf subcategorieën zien, de 64 vragen en de uiteindelijke scores per vraag. De exacte puntenverdeling en scoremogelijkheden zijn ook te vinden in het rapport 'Werkwijze T.O.M.' Tabel 2 is de verzameling van de gegevens uit de vragenlijst. Hieruit komt een score voort per subcategorie. Gekoppeld aan de links in de tabel genoemde gewichten leiden deze scores tot een eindscore per hoofdcategorie. Een 6,2 voor de organisatie, een 2,3 voor menselijk gedrag en demografie in Heerhugowaard en een 4,8 voor de technische aspecten in de gemeente. Uiteindelijk zorgt dit voor de eindscore van 5,5. De scores voor de subcategorieën zijn grafisch weergegeven in figuur 8, de hoofdcategorieën Techniek, Organisatie en Mens in figuur 9.



Figuur 8. Eindscores subcategorieën.



Figuur 9. Eindscores T.O.M.

3. Conclusie en advies

De 'spinnen' van figuren 8 en 9 laten het volgende beeld zien: ondanks een relatief sterke score voor de gemeentelijke Organisatie, valt de eindscore in Heerhugowaard lager uit door de mindere implementatie van Technische aspecten, maar vooral door Menselijk gedrag in de gemeente. Een uitleg hiervan, gecombineerd met een aantal aanbevelingen, volgt in dit hoofdstuk.

3.1 Organisatie

De gemeentelijke organisatie scoort vooral sterk op het verkeersveiligheidsbeleid, toekomstige strategieën, communicatie met andere partijen en bevolking en de betrokkenheid van de politiek in de gemeente. Dit zijn belangrijke ingrediënten die de kracht van Heerhugowaard op het gebied van Organisatie bepalen.

Een duidelijke tekortkoming zit in de gebrekkige evaluatie in de gemeente. Evalueren na implementatie (ex-post) is een wezenlijk onderdeel van het planvormingsproces. Overigens, een evaluatie vooraf (ex-ante) is ook noodzakelijk, en kan verwezenlijkt worden door bijvoorbeeld verkeersveiligheidsaudits vóór nieuwe projecten uit te laten voeren. Wanneer er een gestructureerde evaluatie uitgevoerd wordt na alle verkeersveiligheidsprojecten en -campagnes, kan er een inzicht ontstaan in de werking ervan. Dit is essentieel om toekomstig beleid op een goede wijze vorm te geven. De rode draad in de werkwijze van T.O.M., de 'cirkel van Deming' (Plan-Do-Check-Act) ziet evaluatie (Check) ook als speerpunt voor goed beleid.

Verkeersveiligheidsprojecten kunnen op een aantal manieren geëvalueerd worden. Allereerst wordt er gestart met een nulmeting. Hierna dienen actuele gegevens verzameld te worden. Hierbij kan gedacht worden aan hernieuwde ongevalgegevens, maar ook de eigenschappen (vormgeving, techniek, intensiteit en/of modaliteiten) van wegvak of kruising dienen inzichtelijk gemaakt te zijn. Tot slot kan er ook een analyse gemaakt worden van de subjectieve onveiligheid, door bijvoorbeeld bewoners te enquêteren. Dit beeld kan helpen als leidraad bij een nieuwe inrichting, maar ook bij herinrichting van andere knelpunten. Een wezenlijke stap dus, die in Heerhugowaard nog te vaak overgeslagen wordt. Er zijn verschillende evaluatiemethoden die gestructureerd te werk gaan en bruikbaar zijn, ook voor de evaluatie van verkeersveiligheid.

Aanbeveling 1:

Evaluatie gestructureerd in verkeersveiligheidsbeleid integreren.
- zowel ex-post als ex-ante.

3.2 Mens

Heerhugowaard scoort voldoende op de aspecten demografie en risicogroepen. Eén van de meest problematische factoren die bijdraagt aan de lage score, zijn de verschillende gedragsoorzaken die ten grondslag liggen aan de meest voorkomende ongevallen. Heerhugowaard laat zien dat haar inwoners hierop relatief slecht scoren. Met name roodlichtnegatie en het foutief inhalen/snijden zijn twee foutieve gedragingen waardoor relatief veel inwoners betrokken raken bij verkeersongevallen. Omdat uit de analyse blijkt dat de gemeentelijke organisatie goed scoort op het gebied van communicatie, moet het voor de gemeente mogelijk zijn hier creatiever op te sturen door middel van gerichte campagnes. De effectiviteit van campagnes is altijd discutabel gebleken, maar dit kan juist komen door een te algemene opzet. Wanneer speciaal gericht aan de doelgroep, is gedrag wellicht beter beïnvloedbaar. Ook technische oplossingen zijn mogelijk. Dan valt bijvoorbeeld te denken aan wachttijdvoorspellers, dynamische schoolzones of de aanleg van rotondes op kritische knelpunten. Tot slot kan in overleg met de politie de handhaving sterker gericht worden op veel voorkomende foutieve gedragingen.

Een tweede aandachtspunt in Heerhugowaard is de grote groep jongeren. Het gaat dan om zowel kinderen tot 15 jaar, maar ook jongeren tot 24 jaar. Vooral jonge bromfietzers en jonge

automobilisten hebben een verhoogd risico op ongevallen. In Heerhugowaard zijn deze groepen oververtegenwoordigd en zorgen ze bovendien voor relatief meer ongevallen dan het Nederlands gemiddelde. Dit is een duidelijk signaal dat aangeeft in welke richting de problematiek gezocht moet worden. Wederom kan de effectiviteit van campagnes betwist worden, maar wanneer specifiek op deze groepen gericht, kunnen er betere resultaten geboekt worden. Zo besteedt de gemeente Heerhugowaard geen aandacht aan verkeersveiligheidscampagnes op middelbare scholen. Deze leeftijdscategorie is veruit het gevaarlijkst en meest risicovol. Bovendien zitten de meesten binnen afzienbare tijd in een auto. Heerhugowaard kan een poging wagen een dusdanig creatieve of juist schokkende campagne te bedenken dat middelbare scholieren hierop reageren. Een treffend voorbeeld van een schokkende campagne was 'Effe Chillen', waar brommerjeugd van 15 tot 17 op de middelbare school geconfronteerd werd met beelden van ernstige brommerongevallen.

Aanbeveling 2:

Nog intensievere gedragscampagnes starten.

- *gericht op specifieke doelgroepen;*
- *integraal met bijvoorbeeld scholen, cafés, politie en/of belangenorganisaties.*

3.3 Techniek

Heerhugowaard heeft zich al zichtbaar ingezet haar wegen Duurzaam Veilig in te richten. Dit is met name zichtbaar op de erftoegangswegen, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. Ook is de gemeente actief in het inrichten van schoolomgevingen rond basisscholen.

De tekortkomingen in de gemeente Heerhugowaard zijn ook vrij eenvoudig aan te wijzen. Allereerst zijn de gebiedsontsluitende wegen, zowel binnen als buiten de bebouwde kom, niet of te weinig ingericht volgens de principes van Duurzaam Veilig. Hetzelfde geldt voor de stroomwegen. In het geval van Heerhugowaard is dat alleen de Provinciale weg N242, die slechts voor zo'n 5% Duurzaam Veilig ingericht is. Hoewel dit kostbare maatregelen zijn, zijn ook verschillende gebiedsontsluitende wegen zijn ook nog niet of nauwelijks Duurzaam Veilig ingericht. Treffende voorbeelden zijn de West- en Zuidtangent en de kruisingen aan deze wegen, hier vindt een groot deel van de ongevallen plaats. De lokale erftoegangswegen zijn vrijwel volledig Duurzaam Veilig ingericht. De effectiviteit van een Duurzaam Veilige inrichting uit zich in het feit dat een grotere uniformiteit de duidelijkheid van een weg en daarmee het gewenste gedrag op die weg bevordert.

Aanbeveling 3:

Verder inrichten van wegen volgens Duurzaam Veilig principes.

- *met name stroomweg N242;*
- *tevens gebiedsontsluitende wegen West/Zuid/Oosttangent.*

Heerhugowaard kent nog drie 'officiële' Blackspots. Dit zijn kruisingen waar zes of meer letselongevallen plaatsvinden in drie jaar. De analyse van T.O.M. heeft de meetlat hoger gelegd: drie of meer letselongevallen in drie jaar. Heerhugowaard scoort hierop erg slecht, er zijn dus relatief veel van dergelijke kruisingen. Voornaamste aandacht bij herinrichting zou gericht moeten zijn op de interactie tussen verschillende modaliteiten, of beter, het voorkomen daarvan. Voor zowel de herinrichting van gevaarlijke kruisingen als een Duurzaam Veilige inrichting van stroom- en gebiedsontsluitende wegen zou een groter budget beschikbaar gesteld kunnen worden.

Aanbeveling 4:

Intensievere aanpak verkeersongevallenconcentraties

- *vooral kruisingen op gebiedsontsluitende wegen;*
- *tevens aanpak blackspots.*

In Heerhugowaard is de auto als modaliteit oververtegenwoordigd in de modal split. Vooral in spitsbewegingen is het aandeel autogebruik erg hoog. Een toename in het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer in het bijzonder kan de verkeersveiligheid potentieel ten goede komen. Het zal ontzettend veel moeite kosten daadwerkelijk een omslag in de modal split teweeg te brengen, maar er kan wel degelijk energie in gestoken worden door middel van stimuleringscampagnes of financiële stimulansen. Samenwerking met bedrijven om fietsgebruik te bevorderen door aanschaf of gebruik te subsidiëren hoort bijvoorbeeld tot de mogelijkheden. Hetzelfde geldt voor het gebruik van openbaar vervoer. Een algemene verbetering van het fietsnetwerk, juist op kruisingen met veel interactie met de auto, is ook van belang. Te denken valt aan beter asfalt, het verkorten van wachttijden of betere stallingsvoorzieningen.

De implementatie van verschillende dynamische maatregelen kan ook zeer bevorderend werken voor met name de subjectieve verkeersveiligheid. Het schept ook een sfeer waarin de gemeente kan laten zien actief te zijn met verkeersveiligheid door innovatie een kans te geven. Deze springen beter in het oog dan gangbare borden of bewegwijzering.

Aanbeveling 5:

Opstarten maatregelen en campagnes om gebruik van fiets en OV te verbeteren.

- *subsidies ter bevordering fietsgebruik en/of openbaar vervoer;*
- *verbeteren fietsnetwerk.*

3.4 Totaalbeeld

Het eindcijfer voor Heerhugowaard is een 5,0. Dit cijfer blijkt min of meer conform de verwachting van de gemeente zelf. Het heeft de afgelopen jaren geleid tot een breed scala aan maatregelen en een aangenaam budget voor verkeersveiligheid. De maatregelen lijken echter, volgens de ongevallengegevens, niet significant aan te slaan. Evaluatie dient in een nieuwe aanpak een belangrijke rol te spelen, evenals verkeersveiligheidscampagnes, die beter gericht zijn op specifieke risicogroepen en/of foutieve gedragsoorzaken. Verder dient de vormgeving beter aan te sluiten op de Duurzaam Veilig principes. Tot slot dient het gebruik van openbaar vervoer en de fiets gestimuleerd te worden. Heerhugowaard laat wel degelijk zien ambitieus te zijn. Verkeersveiligheid is ook onderdeel van het afgeronde Verkeer- en vervoersplan. Er worden pogingen gedaan het beleid strategisch op de toekomst af te stemmen, het resultaat hiervan moet nog zijn vruchten af gaan werpen. T.O.M. kan een leidraad zijn om dit te bereiken.

4. Evaluatie

Zoals ook in het rapport 'Werkwijze T.O.M.' uitgelegd wordt, is het wenselijk T.O.M. te evalueren. In ongeveer twee jaar tijd kan een nieuwe foto gemaakt worden van de gemeente door de vragenlijst opnieuw uit te voeren. Tevens kan geanalyseerd worden of de adviezen uit T.O.M. in de juiste richting wezen, en of nieuw geïmplementeerde maatregelen ook daadwerkelijk effect hebben gehad.

In het geval van Heerhugowaard speelt nog een ontwikkeling een interessante rol. De gemeente vergrijsst bijzonder snel, waardoor een natuurlijke verandering van aanwezige leeftijdsgroepen optreedt. T.O.M. kan deze ontwikkelingen goed in kaart brengen en constateren welke weerslag dit heeft op de verkeersveiligheid.



Postbus 56
4180 BB Waardenburg

telefoon 0418 65 49 00
fax 0418 65 49 10
e-mail info@megaborn.com
internet www.megaborn.com

Kantoren in Apeldoorn, Leiderdorp
en Waardenburg.



Techniek
Organisatie
Mens

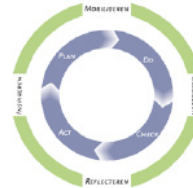
T

O

M

T.O.M.
Techniek
Organisatie
Mens

Werkwijze T.O.M.



Techniek
Organisatie
Mens

T

O

M



T.O.M.
Techniek
Organisatie
Mens

Werkwijzedocument

status	Definitief
datum	12 april 2011

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Analyse van de huidige situatie	4
3	Interviewvragen	5
4	Uitleg en verwerking vragenlijst	8
	4.1 Score.....	8
	4.2 Weging	8
5	Conclusies.....	12
6	Certificering/advies	13
7	Evaluatie.....	14

1 Inleiding

Verkeersveiligheid is een belangrijk item. Hoewel Nederland in Europa goed presteert op het gebied van verkeersongevallen, vallen jaarlijks nog vele honderden slachtoffers in het verkeer. De introductie van het verkeersveiligheidsprogramma 'Duurzaam Veilig' en het vervolg, 'Door met Duurzaam Veilig,' hebben de nodige impact gehad op met name de vormgeving van het Nederlandse wegennet. De inrichting van wegen volgens de principes van Duurzaam Veilig zijn en worden steeds meer in Nederlandse gemeenten ingevoerd en toegepast. Onduidelijk is of dit heeft geleid tot een daling van het aantal slachtoffers in het verkeer. Die daling is wel opgetreden de afgelopen jaren, maar er is uiteraard pas echte verkeersveiligheid bij nul slachtoffers.

Tijdens de discussie over het vervolg op Duurzaam Veilig is er bij Megaborn het verkeersveiligheidsconcept 'T.O.M.' ontwikkeld. T.O.M. staat voor Techniek, Organisatie en Mens. T.O.M. poogt een bredere visie op verkeersveiligheid te geven met behulp van de kwaliteitscirkel van William Deming (Plan, Do, Check, Act). Met name de wederzijdse afhankelijkheid van de aspecten onderling wordt in T.O.M. uitgelicht. Elke technische vormgeving zorgt voor verschillend menselijk gedrag, net zoals gedrag kan leiden tot andere vormgeving. T.O.M. tracht een overzicht te bieden van het hele verkeersveiligheidssysteem met zoveel mogelijk facetten die hierop van invloed zijn.

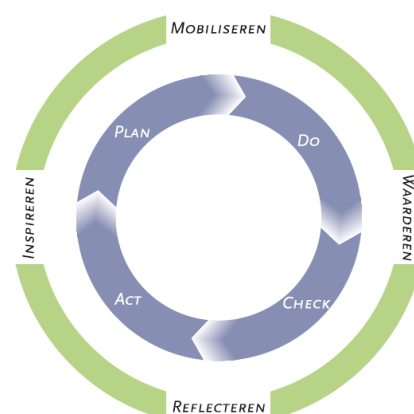
Hoewel Duurzaam Veilig 2.0 wel aandacht besteed aan menselijke aspecten, schiet het in dit aspect toch enigszins tekort. Er is aandacht voor campagnes, terwijl met name gedragsmatige aspecten van zeer groot belang zijn voor verkeersveiligheid. T.O.M. tracht dit beter in beeld te krijgen. Een nog belangrijker onbelicht aspect is de werking van de organisatie, oftewel de gemeente. De activiteiten die een gemeente ontplooit en de effectiviteit waarmee ze werkt zijn van zeer groot belang voor wat betreft de aanpak van verkeersveiligheid in de gemeente. Met behulp van aspecten van het INK-managementmodel zal T.O.M. naast technische aspecten van verkeersveiligheid dus ook de menselijke aspecten en de werking van de organisatie trachten te meten.

Verdere uitwerking van het concept, de achtergronden en theorieën zijn terug te vinden in het rapport "*Techniek, Organisatie, Mens. Aanzet tot de ontwikkeling van producten en diensten op het gebied van verkeersveiligheid.*"

Achtereenvolgens zijn er zes stappen te onderscheiden waarin T.O.M. opereert en waarin de kwaliteitscirkel van Deming is te herkennen. Deze zijn:

1	Analyse huidige situatie	Plan
2	Vragenlijst voor gemeenten	
3	Verwerking vragenlijst	Do
4	Conclusies voortkomend uit vragenlijst	Check
5	Certificering en advies gebaseerd op conclusies	
6	Evaluatie en/of hernieuwde certificering	Act

Deze proeftuin behandelt de exacte werkwijze voor het doorlopen van de hierboven genoemde stappen. Dit begint met de werkwijze voor het analyseren van de huidige situatie in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 bevat een vragenlijst waarmee Megaborn in staat is om de drie aspecten techniek, organisatie en mens door te lichten. De gebruikte methodiek om deze vragenlijst te verwerken wordt uitgebreid behandeld in hoofdstuk 4. Een uitleg over de mogelijke conclusies die uit de verwerking van de vragenlijst komen volgt in hoofdstuk 5. De wijze waarop een advies aan gemeenten gevormd wordt, samen met een mogelijke certificering zijn beschreven in hoofdstuk 5. De proeftuin sluit af met de werkwijze voor een evaluatie en een hernieuwde certificering in hoofdstuk 6.



2 Analyse van de huidige situatie

Elk goed onderzoek begint met een analyse van de huidige situatie, ook wel een nulmeting. In het geval van T.O.M. gaat het dan over de huidige verkeersveiligheid. De vragenlijst tracht te achterhalen hoe een gemeente presteert en op welke vlakken het qua verkeersveiligheid tekort komt of juist excelleert.

De basis voor de certificering van de verkeersveiligheid in een gemeente is het huidige aantal verkeersongevallen, waar mogelijk onderverdeeld in de ernst en het type van het ongeval, de modaliteit en de leeftijd van de mobilist. Deze gegevens zijn eenvoudig te verkrijgen, maar verre van volledig door hiaten in de politieregistratie. Toch kan het een aardig beeld schetsen om te dienen als referentiekader en startpunt.

Door deze analyse is het tevens mogelijk in een evaluatie te controleren of de gemeente na advies en aanpak daadwerkelijk verkeersveiliger is geworden. Het is dus interessant om te controleren of het aantal ongevallen gedaald is, maar ook of de oorzaken ook verschoven zijn.

De analyse van de huidige situatie bestaat uit twee onderdelen. Dit is de basis of ondergrond van elke TOM-certificering:

1. Een beschrijving van een aantal kenmerkende unieke eigenschappen van de gemeente, zoals opbouw, structuur, demografie;
2. Een ongevallenanalyse

3 Interviewvragen

Om een goede analyse te kunnen maken van de gemeentelijke organisatie, het menselijk gedrag binnen de gemeente en de technische aspecten is een vragenlijst opgesteld. De vragenlijst bestaat uit 66 vragen en zal worden afgenomen als interview aan de betrokken gemeentelijk werknemer verkeersveiligheid. Voor sommige vragen zal een inschatting gemaakt moeten worden, voor andere zijn gegevens voorhanden. De vragenlijst is opgebouwd uit de drie bekende categorieën Organisatie, Mens en Techniek. Elke categorie kent een aantal zogenaamde subcategorieën. De ingevulde vragenlijst is in feite een nulmeting van de verkeersveiligheid van een gemeente, een foto waarin sterke en zwakke punten duidelijk aangewezen kunnen worden.

De indeling is als volgt:

Organisatie

- Coördinatie/middelen
- Beleid
- Strategie
- Communicatie
- Evaluatie
- Politiek

Mens

- Gedragsoorzaken
- Demografie
- Risicogroepen

Techniek

- Vormgeving
- Voertuig
- Dynamische vormgeving/tijdelijke situaties

Organisatie	Coördinatie/middelen	1	Heeft de gemeente een coördinator verkeersveiligheid?	ja	nee			
		2	Heeft de gemeente zitting in een ROV?	ja	nee			
		3	Heeft de gemeente een werkgroep verkeersveiligheid?	ja	nee			
		4	Hoe actief verwerft de gemeente diverse subsidies voor verkeersveiligheidsprojecten?	niet	weinig	gemiddeld	vaak	voortdurend
		5	Hoeveel werknemers houden zich bezig met verkeersveiligheid (/aantal inwoners*100000)?	0-1,5	1,6-2,9	3-4,5	4,6-6	> 6
		6	In hoeverre wordt vakkennis van beleidsmakers verbeterd?	nooit	weinig	gemiddeld	vaak	voortdurend
		7	In hoeverre worden cursussen/trainingen gestimuleerd?	nooit	weinig	gemiddeld	vaak	voortdurend
		8	Hoe hoog is de begroting voor verkeersveiligheid per jaar (/aantal inwoners)?	0-2,5	2,6-5	5,1-7,5	7,6-10	>10
		9	Heeft de gemeente een gemeentelijk verkeer- en vervoersplan?	ja	nee	ontwikkeling		
	Beleid	10	Maakt verkeersveiligheid hiervan onderdeel uit of is er een apart beleidsplan verkeersveiligheid?	ja	nee			
		11	Wat is de leeftijd van het meest recente verkeersveiligheidsbeleid?	0-1	1-2	3-4	5-6	> 6
		11	In hoeverre is er sprake van aandacht voor verkeersveiligheid in andere beleidssectoren?	geen	soms	regelmatig	vaak	gestructureerd
		12	Welke verkeersveiligheidsprojecten lopen jaarlijks op het gebied van vormgeving?	0-1	1-2	3-4	5-6	> 6
		13	Welke lokale verkeersveiligheidsprojecten lopen jaarlijks op het gebied van gedragsbeïnvloeding?	0-1	1-2	3-4	5-6	> 6
		14	Welke landelijke verkeersveiligheidsprojecten lopen jaarlijks op het gebied van gedragsbeïnvloeding?	0-1	1-2	3-4	5-6	> 6
		15	Zijn er per nieuw project verkeersveiligheidsaudits?	ja	nee	soms		
		16	Neemt de gemeente deel aan de Fietsbalans?	wel/wel	wel/niet	niet/niet		
		17	Draagt de gemeente bij aan fietsexamens op basisscholen?	ja	nee	deels		
		18	Beloont de gemeente verkeersveilige initiatieven van inwoners?	ja	nee	deels		
	Strategie	19	Is de gemeente actief betrokken bij de inrichting van scholen tot verkeersveilige schoolzones?	niet	weinig	gemiddeld	veel	voortdurend
		20	Is de aandacht in de gemeente meer gericht op veiligheid of meer op doorstroming?	veiligheid	beide	doorstroming		
		21	Is de aandacht bij de provincie meer gericht op veiligheid of meer op doorstroming?	veiligheid	beide	doorstroming		
		22	Is er bij verkeersveiligheidsprojecten afstemming met andere overheidsinstanties?	geen	weinig	gemiddeld	veel	voortdurend
		23	Is er bij verkeersveiligheidsprojecten afstemming met belangenorganisaties?	geen	weinig	gemiddeld	veel	voortdurend
		24	Wordt in ruimtelijk beleid rekening gehouden met verkeersveiligheid?	geen	weinig	gemiddeld	veel	altijd
		25	Wordt verkeersveiligheid standaard betrokken bij projecten van andere beleidsterreinen?	ja	nee	deels		
		26	Is er voor verkeersveiligheid een meerjarenplanning?	ja	nee	deels		
		27	In welke mate kan de gemeente invloed uitoefenen op de politie mbt. verkeershandhaving?	geen	weinig	gemiddeld	veel	altijd
		28	Aan welke groepen worden in de gemeente rijvaardigheidstrainingen uitgevoerd?	0-1	1-2	3-4	5-6	> 6
	Communicatie	29	Hoe verloopt het contact tussen medewerkers verkeersveiligheid en overige beleidsterreinen?	geen	soms	regelmatig	vaak	gestructureerd
		30	Heeft de gemeente een klachtenlijn voor burgers met vragen over verkeer?	ja	nee			
		31	Heeft de gemeente een contactpersoon voor burgers voor verkeersveiligheid?	ja	nee			
		32	In hoeverre bevordert de gemeente verkeerseducatie op basisscholen?	nooit	weinig	gemiddeld	vaak	voortdurend
		33	In hoeverre bevordert de gemeente verkeerseducatie op middelbare scholen?	nooit	weinig	gemiddeld	vaak	voortdurend
	Evaluatie	34	Hanteert de gemeente een kwaliteitsmeetsysteem voor eigen organisatie?	ja	nee	deels		
		35	Voert de gemeente evaluatie uit over verkeersveiligheidsprojecten?	nooit	weinig	gemiddeld	vaak	voortdurend
		36	Monitort de gemeente verkeersveiligheidsprojecten?	nooit	weinig	gemiddeld	vaak	voortdurend
		37	Voert de gemeente evaluatie uit over verkeersveiligheidscampagnes?	nooit	weinig	gemiddeld	vaak	voortdurend
		38	In hoeverre worden klachten en/of opmerkingen van burgers meegewogen in nieuwe inrichting?	nooit	weinig	gemiddeld	vaak	voortdurend
	Politiek	39	Toont de gemeenteraad betrokkenheid met verkeersveiligheid?	geen	weinig	gemiddeld	veel	voortdurend
		40	Toont het college van B en W betrokkenheid met verkeersveiligheid?	geen	weinig	gemiddeld	veel	voortdurend
41		Tonen politieke partijen betrokkenheid bij verkeersveiligheid?	geen	weinig	gemiddeld	veel	voortdurend	

Mens	Gedragsoorzaken	42	Wat is het aantal ernstige slachtoffers door foutief inhalen/snijden (/aantal inwoners*10000)?	< 2,6	2,6-2,8	2,8-3,2	3,2-3,4	> 3,4
		43	Wat is het aantal ernstige slachtoffers door onvoldoende afstand houden (/aantal inwoners*10000)?	< 9,3	9,3-9,8	9,8-10,8	10,8-11,3	> 11,3
		44	Wat is het aantal ernstige slachtoffers door roodlicht negeren (/aantal inwoners*10000)?	< 2,3	2,3-2,5	2,5-2,9	2,9-3,1	> 3,1
		45	Wat is het aantal ernstige slachtoffers door alcohol (/aantal inwoners*10000)?	< 3	3-3,2	3,2-3,6	3,6-3,8	> 3,8
		46	Wat is het aantal ernstige slachtoffers door snelheidsovertredingen (/aantal inwoners*10000)?	< 0,3	0,3-0,4	0,4-0,6	0,6-0,7	> 0,7
	47	Wat is het aantal ernstige slachtoffers door verkeerd voorrang/doorgang verlenen (/aantal inwoners*10000)?	< 24	24-26	26-30	30-32	> 32	
	Demografie	48	Wat is het aandeel jonge kinderen (0-15) in de gemeente?	< 14%	14-16%	16-20%	20-22%	>22%
		49	Wat is het aandeel jongeren (16-24) in de gemeente?	< 9%	9-10%	10-12%	12-13%	>13%
		50	Wat is het aandeel ouderen (>75) in de gemeente?	< 6%	6-6,4%	6,4-7,2%	7,2-7,6%	> 7,6%
	Risico	51	Wat is het aandeel letselslachtoffers onder jonge bromfietzers (16-17) ?	< 4,1%	4,1-4,4%	4,4-5%	5-5,3%	> 5,3%
52		Wat is het aandeel letselslachtoffers onder jonge autobestuurders (18-24) ?	< 5,4%	5,4-5,8%	5,8-6,6%	6,6-7%	> 7%	
53		Wat is het aandeel letselslachtoffers onder ouderen (>75) ?	< 3,1%	3,1-3,3%	3,3-3,7%	3,7-3,9%	> 3,9%	

Techniek	Vormgeving	54	Hoeveel lichte verkeersongevallenconcentraties(/aantal inwoners*100000) zijn er? (> drie ong. 3 jaar)	< 10	10-15	15-20	20-25	> 25
		55	In hoeverre zijn verschillende wegtypes Duurzaam Veilig ingericht?					
			Stroomwegen	%				
			Gebiedsontsluitende wegen BUBEKO	%				
			Gebiedsontsluitende wegen BIBEKO	%				
			Erftoegangswegen BUBEKO	%				
			Erftoegangswegen BIBEKO	%				
	56	Op welke termijn zullen alle wegen in de gemeente conform Duurzaam Veilig ingericht zijn?	0-2,5	2,6-5	5,1-7,5	7,6-10	>10	
	57	Welk aandeel basisscholen ligt nog aan een 50 km/u-zone?	%					
	Voertuig	58	Wat is de modal split in de gemeente op afstanden tot 7,5 km?					
			Voetgangers	< 10 %	10 – 20 %	>20 %		
			Fiets	< 20 %	20 - 40 %	> 40 %		
			Auto	< 30 %	30 – 50 %	> 50 %		
			OV	< 2 %	2 – 5 %	> 5 %		
	59	Wat is het aandeel zwaar vrachtverkeer in de gemeente op hoofdwegen?	< 2 %	2 – 4 %	> 4 %			
	60	Wat is het aandeel licht vrachtverkeer in de gemeente op hoofdwegen?	< 7 %	7 – 13 %	> 13 %			
Tijdelijk/Dynamisch	61	Maakt de gemeente gebruik van waarschuwingssystemen op risicoplekken?	ja	nee	deels			
	62	Maakt de gemeente gebruik van dynamische verlichting?	ja	nee	deels			
	63	Maakt de gemeente gebruik van dynamische 30- zones bij scholen?	ja	nee	deels			
	64	Hanteert de gemeente bij gladheid de CROW leidraad gladheidsbestrijdingsplan (publicatie 236)?	ja	nee	deels			
	65	Is er standaard werkwijze voor de aanpak van verkeersveiligheid bij wegwerkzaamheden?	ja	nee				
	66	Is er een standaard werkwijze voor de aanpak van verkeersveiligheid bij evenementen?	ja	nee				

4 Uitleg en verwerking vragenlijst

De vragenlijst bestaat in totaal uit 66 vragen. Deze zijn onderverdeeld in de drie categorieën organisatie, Mens en Techniek. Dit hoofdstuk biedt een verantwoording voor de keuzes die gemaakt zijn en hoe de gegevens die uit de vragenlijst naar boven komen, verwerkt zullen worden. De gekozen methodiek is bewust zo transparant en eenvoudig mogelijk gehouden, om de vergelijkbaarheid zo groot mogelijk te houden.

4.1 Score

De methodiek start met een puntentoekening. Uit het oogpunt van vergelijkbaarheid, kan op alle 66 vragen een score tussen 0 en 10 gehaald worden. Dit komt bovendien het overzicht erg ten goede. Omdat vraag 54 in feite uit vijf deelvragen bestaat zijn er dus maximaal 700 punten te behalen. Wanneer de eindscore gedeeld wordt door het getal 70, betekent dat er een maximale score van 10 punten op zal leveren.

De vragenlijst geeft een drietal verschillende antwoordmogelijkheden:

1. gesloten ja-nee-vragen.
2. kwalitatieve/subjectieve vragen.
3. kwantitatieve vragen (aantal/jaartal/percentage).

Deze verschillende vraagvormen levert een aantal complicaties op. Er komen namelijk drie verschillende antwoordvormen uit, waarbij telkens een score aangehangen moet worden. Dit is goed mogelijk bij gesloten ja-nee vragen en bij kwalitatieve vragen. Alle vragen krijgen een minimale score van 0 en een maximale score van 10. Op deze wijze zijn de vragen vergelijkbaar en blijft het eindresultaat meetbaar.

Ja/nee en kwalitatief

In geval van een 'ja' (mits positief voor verkeersveiligheid) kan er 10 punten gegeven worden, in geval van 'nee' 0 punten. Kwalitatieve vragen krijgen een score variërend van 0 tot 10, afhankelijk van de verdiende score, of het aantal plussen of minnen.

Kwantitatief

Een kwantitatieve vraag krijgt een aantal of percentage als antwoord. Om een dergelijk antwoord een puntenverdeling tussen 0 en 10 te geven, krijgen deze vragen een norm of gemiddelde. Hier omheen worden vijf antwoordcategorieën geformuleerd. Vraag 5 dient als voorbeeld:

Hoeveel verkeersveiligheids campagnes zijn er jaarlijks op basisscholen?				
0	1-2	2-3	3-4	> 4

De puntenverdeling is als volgt: 0=0, 1-2=2,5 punten, 2-3=5 punten, 3-4=7,5 punten, >4=10 punten.

De onduidelijkheid zit in de bepaling van een gemiddelde, of een norm. Daarboven zijn ook de vijf antwoordopties en hun *range* van groot belang voor de bepaling van de score. Deze zijn gevormd naar aanleiding van proefprojecten in verschillende gemeenten en op basis van uitgebreide ervaring van werknemers binnen Megaborn. Er is tevens een aantal vragen waar een vergelijking met het Nederlands gemiddelde mogelijk is gebleken.

4.2 Weging

Om de verschillen in belang tussen de verschillende categorieën aan te geven zouden in de basis de drie hoofdaspecten Techniek, Organisatie en Mens, de 13 subcategorieën en ook de 66 vragen een weging dienen te krijgen. Echter, bij een dergelijk groot aantal vragen is het onnodig elke vraag een aparte weging mee te geven. De onderlinge verschillen zijn aan het eind van de rit zo klein, dat apart wegen geen significant ander resultaat oplevert.

De toekenning van gewichten vindt wel plaats op de 13 subcategorieën. De toekenning van deze gewichten is in alle gevallen arbitrair, maar schetst desalniettemin een beeld van het belang van de verschillende aspecten. Er is veel aandacht besteed aan de exacte verdeling van gewichten aan de hand van verschillende proefgemeenten. De gewichten staan vermeld achter de hieronder genoemde categorieën en subcategorieën.

Dat brengt ons bij de dertien subcategorieën. Ook deze krijgen elk een aparte weging, welke genoemd worden in de paragrafen 4.2.1 t/m 4.2.3. Hierbij dient aangetekend te worden dat wegingen vastgesteld zijn, maar op basis van ervaringen met de uitvoer van T.O.M. kunnen wijzigen.

4.2.1 Organisatie (0,40)

Vanwege de grote invloed die een gemeente *potentieel* uit kan oefenen op zowel techniek als mens, respectievelijk als wegbeheerder en gedragsbeïnvloeder, krijgt het aspect Organisatie een zwaar gewicht. De organisatie is in staat om, mits goed uitgevoerd, gedrag van mobilisten te beïnvloeden, door middel van bijvoorbeeld campagnes of handhaving. Daarnaast is een gemeente verantwoordelijk voor het wegennet in de gemeente en kan door aanpassingen ook veranderingen aanbrengen in de verkeersveiligheidssituatie. Hoewel ongetwijfeld niet iedere gemeente even efficiënt is, is de potentie genoeg om het aspect organisatie een gewicht van 0,40 te geven. De organisatie is niet de veroorzaker van verkeersveiligheid, maar wel voor een groot deel verantwoordelijk.

Het samengestelde model om de werking van de organisatie te analyseren, is een combinatie van factoren uit het INK-managementmodel, de BYPAD-fietsaudits en overige specifieke verkeersveiligheidskenmerken. Het aspect organisatie is op deze wijze onderverdeeld in zes subcategorieën:

1. Coördinatie/middelen. (0,10)
In deze categorie wordt vastgesteld waar in de gemeente de aansturing vandaan komt en hoe de organisatiestructuur eruit ziet. De al dan niet aanwezig hiërarchie komt uit deze categorie naar voren. Hiernaast een analyse van de middelen die de organisatie ter beschikking heeft. De middelen van een organisatie zijn onderverdeeld in financiën, oftewel het geld dat besteed wordt aan verkeersveiligheid, en werknemers. De vakkennis en ontwikkeling van werknemers is van groot belang voor de kwaliteit van verkeersveiligheidsprojecten. Coördinatie/middelen krijgt een groot gewicht toebedeeld, omdat het in feite de randvoorwaarden zijn voor de totstandkoming van beleid. Zonder middelen immers geen mogelijkheid tot ingrijpen. Het gewicht is vastgesteld op 0,10.
2. Beleid. (0,14)
De subcategorie beleid bevat het samenspel aan maatregelen, ideeën, en de wijze waarop deze totstandkomen bij beleidsmakers op het gebied van verkeersveiligheid. De verschillende initiatieven tot een betere verkeersveiligheid die een gemeente ontwikkelt komen hier aan bod. Beleid kan goed of slecht, efficiënt of inefficiënt zijn, maar het is in ieder geval het belangrijkste beginsel tot de aanpak van verkeersonveiligheid. Beleid krijgt daarom binnen de categorie organisatie het grootste gewicht van 0,14.
3. Strategie. (0,05)
De strategie die een gemeente hanteert, gaat verder dan het beleid. Strategische beslissingen lopen over een langere periode en vormen daarmee het centrale uitgangspunt voor deelbeslissingen (beleid) die op kortere termijn genomen moeten worden. Strategie komt tot uiting in aspecten als samenwerking met andere partijen en de mate van invoering van een tijdsplanning kijken. Door strategisch met verkeersveiligheid om te gaan, kan jaren vooruit gekeken worden, hetgeen consistent beleid op kan leveren. Het beleid kan hier behoorlijk van profiteren, om deze reden is het gewicht van Strategie vastgesteld op 0,05.
4. Communicatie. (0,04)
Voor het soepel lopen van een organisatie en projecten is communicatie het smeermiddel. Met name het contact met de klanten, in dit geval inwoners, komt in deze categorie aan

bod. Ook de communicatie in de vorm van campagnes op het gebied van verkeersveiligheid wordt in de categorie communicatie behandeld. Communicatie is geen doel op zich, maar een mogelijk uithangbord voor de gemeente en haar beleid. Er past een bescheiden gewicht van 0,04 bij.

5. Evaluatie. (0,05)

Evaluatie wordt opgedeeld in twee takken. Allereerst is het van belang de evaluatie van de eigen organisatie te analyseren, ten tweede bekijkt T.O.M. of een gemeente nieuwe projecten, bestaande situaties of haar eigen campagnes evalueert. Evalueren is een wezenlijk onderdeel van T.O.M., als afgeleide van de cirkel van Deming en krijgt daarom een gewicht van 0,05.

6. Politiek. (0,02)

Tot slot is de gemeentelijke politiek van belang. De activiteiten die in de politieke arena worden ontplooid, maar met name de belangen die spelen in de verschillende politieke speelvelden, kunnen grote gevolgen hebben voor de beleidsbepaling van verkeersveiligheid in een later stadium. Door de politieke cultuur in Nederland, waarbij veel kennis en dus macht toch bij beleidsmakers ligt, krijgt Politiek het kleinste gewicht: 0,02.

4.2.2 Mens (0,30)

Waar verantwoordelijkheid bij de organisatie ligt, is de Mens de grootste *veroorzaker* van verkeersonveiligheid. Gedragingen die afwijken van regelgeving of normaal verondersteld gedrag zorgt voor veel onveiligheid en ongevallen. In de basis is dat veel belangrijker dan de organisatie. Maar, juist omdat de mens als individu een beperkte verantwoordelijkheid draagt, valt het gewicht voor de categorie Mens toch niet zo hoog uit. De organisatie heeft in potentie zoals gezegd, de mogelijkheid om ongewenst gedrag te beïnvloeden. Het individu heeft die mogelijkheid niet. De categorie mens krijgt om deze reden ook een gewicht van 0,30.

Het aspect Mens in T.O.M. is in de vragenlijst uiteengezet in drie subcategorieën:

1. Gedragsoorzaken. (0,12)

Afwijkend gedrag, zoals rijden onder invloed of agressie, zorgt voor een groot deel van verkeersonveiligheid. Het is mogelijk op basis van ongevallenregistratie van de politie te analyseren welke oorzaken aan ongevallen ten grondslag liggen. Hoewel deze ongevallenregistratie veel hiaten bevat, kan er toch een algemeen beeld geschetst worden van de ongevalskenmerken en de verschillen tussen ongevallen van verschillende gemeenten. Bij veel voorkomende oorzaken kan actief gezocht worden naar mogelijkheden om in gedragsbeïnvloeding of techniek te interveniëren. De zes gedragingen die het meeste ongevallen veroorzaken, worden hier behandeld. Het grote belang van gedrag in verkeersonveiligheid betekent dat een gewicht van 0,12 vastgesteld wordt.

2. Demografie (0,06)

De bevolkingsopbouw speelt zonder twijfel mee in de bepaling van de mate van verkeersveiligheid. Er is een aantal bevolkingsgroepen aan te wijzen die aanzienlijk kwetsbaarder zijn dan het gemiddelde. Het gaat hierbij om jonge kinderen (0-15), jongeren (16-24) en ouderen (>55). Deze groepen lopen een hoger risico betrokken te raken bij ongevallen. Het hogere risico wil niet zeggen dat het een 'garantie tot ongevallen' betekent. Daarom past bij Demografie een lager gewicht van 0,06.

3. Risicogroepen. (0,12)

Naast algemene demografie wordt er onder de categorie risicogroepen specifiek gekeken naar de specifieke ongevallen die het drietal belangrijkste risicogroepen veroorzaken. Er wordt onderscheid gemaakt tussen jonge bromfietzers (16-17), jonge automobilisten (18-24) en ouderen (75+). Deze groepen samen waren van 1987 t/m 2007 verantwoordelijk voor +/- 40% van alle verkeersongevallen en hebben elk (minimaal) een vier maal zo groot risico op ongevallen heeft als de gemiddelde weggebruiker. Deze subcategorie biedt een beter inzicht in de gedragingen van specifieke bevolkingsgroepen die een verhoogd risico lopen, hierbij past een gewicht van 0,12.

4.2.3 Techniek (0,30)

Hoewel voertuig- en vormgevingstechniek van groot belang kunnen zijn, blijft het onderhevig aan de wijze waarop het gebruikt wordt. Zowel de inrichting door de organisatie als het gebruik ervan door de mens is hierbij van belang. De initiatieven zijn de afgelopen jaren zeer gericht geweest op het aspect Techniek, zonder al teveel naar andere facetten te kijken. Toch is ingrijpen in de techniek één van de meest duidelijke en tastbare aspecten van verkeersveiligheid, bovendien met direct resultaat. T.O.M. tracht aldus te beredeneren dat techniek ondergeschikt is aan de inrichting ervan door de organisatie en het gebruik ervan door de mens, maar onderkent het vermogen tot gericht en direct resultaat. Om die reden een krijgt techniek een gewicht van 0,30.

1. Vormgeving (0,25)

De vormgeving en inrichting van de wegvakken en kruisingen in een gemeente kunnen medebepalend zijn voor de verkeersveiligheid. Volgens de principes van Duurzaam Veilig kan verwacht worden dat een duidelijke, overzichtelijke en uniforme inrichting waarbij het veronderstelde gedrag ook vanzelfsprekend is, beter is voor verkeersveiligheid. De mate waarin Duurzaam Veilige maatregelen ingevoerd zijn is dus grotendeels bepalend om de score van vormgeving te bepalen. Vormgeving is de meest directe en voor de hand liggende wijze voor een organisatie om verkeersonveiligheid aan te pakken. Een volledig uniforme en Duurzaam Veilige inrichting blijkt behoorlijk bij te dragen aan verkeersveiligheid. Hier past een groot gewicht van 0,25.

2. Voertuig (0,04)

De zes verschillende hoofdvervoerswijzen hebben elk een eigen aantal dodelijke ongevallen. Een gemeente kan actief werken aan een verandering van de modal split, ofwel een *modal shift*. Zo is in dat kader bekend dat een hoger aandeel in gebruik van openbaar vervoer meestal ook beter voor de verkeersveiligheid is. Dit komt uiteraard door het beperkt aantal ongevallen die plaatsvinden in het openbaar vervoer. De modaliteit is wel degelijk van belang in de risicobepaling, maar ook zeker geen garantie voor ongevallen of het uitblijven daarvan. Een relatief bescheiden gewicht van 0,04 past hier bij.

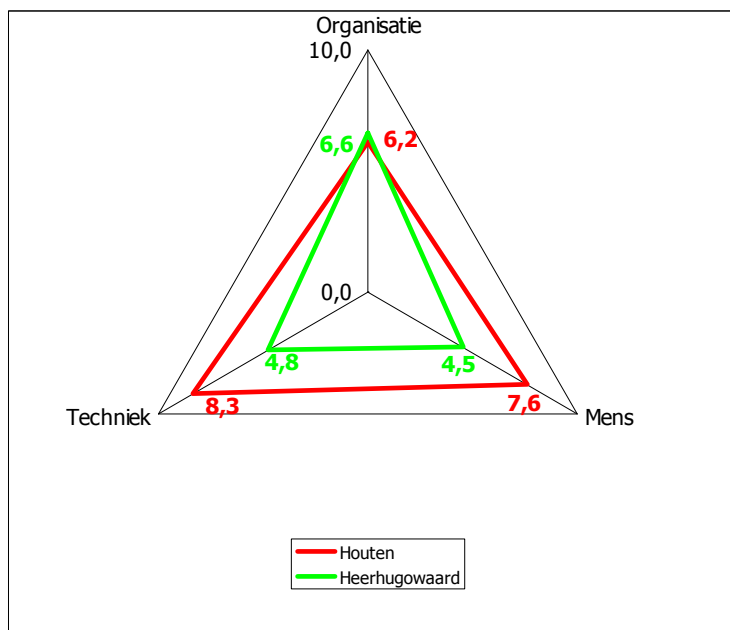
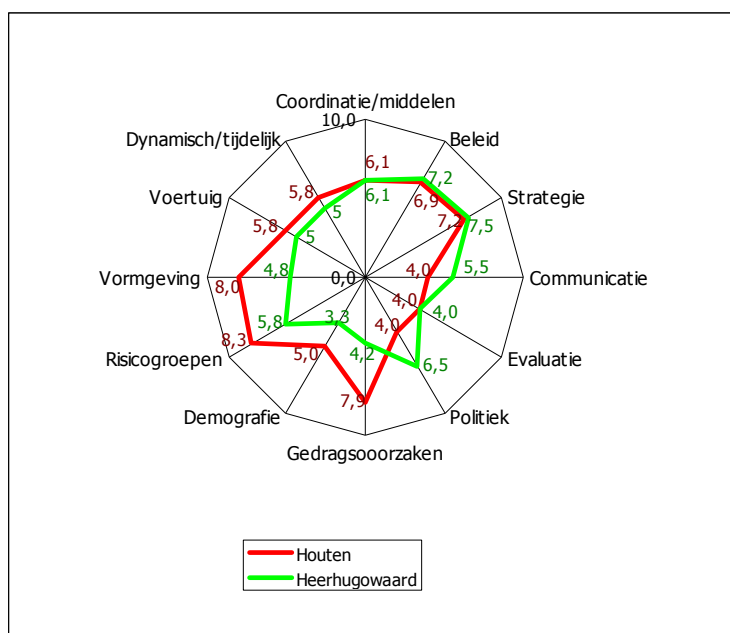
3. Dynamische vormgeving/tijdelijke situaties (0,01)

De mate waarin een gemeente dynamische ict-toepassingen in het verkeer toepast, kan bijdragen aan een betere verkeersveiligheid, maar is tevens een indicatie van innovativiteit. Een gemeente met veel toepassingen in dynamische vormgeving is zeker niet vanzelfsprekend verkeersveilig, maar laat wel zien op verschillende manieren pogingen te wagen. Tijdelijke situaties zorgen voor een onderbreking van overzicht en uniformiteit. Daarom zijn dit soort situaties een belangrijke bron van ongevallen. In deze categorie wordt gevraagd hoe op dergelijke situaties in wordt gesprongen. Deze subcategorie biedt een aardig inzicht in de door de gemeente ontplooid activiteiten, maar is niet van groot belang voor de algehele verkeersveiligheid. Om deze reden een klein gewicht van 0,01.

5 Conclusies

Uit de verwerking van de vragenlijst komt een aantal duidelijke sterke punten en/of tekortkomingen aan het licht. Een gemeente kan bijvoorbeeld erg sterk scoren op het gebied van organisatie, maar ernstig tekort schieten op het gebied van techniek. De vragenlijst dient zo in elkaar zitten dat er heldere conclusies geformuleerd kunnen worden wat betreft de tekortkomingen en redenen daarvan. De conclusie bestaat uit een zogenaamde spin, een grafiek waarin sterke en zwakke punten grafisch weergegeven worden. In deze spin kan een visuele vergelijking gemaakt worden met andere gemeenten, maar ook bijvoorbeeld met een landelijke gemiddelde norm (die ontwikkelt zich na meerdere testgemeenten). Zo wordt snel duidelijk wat de sterke en zwakke punten van een gemeente zijn en op welke vlak ze zich dus kunnen verbeteren. De wijze waarop wordt behandeld in hoofdstuk 6, waarin een op maat gesneden advies aan een gemeente wordt gegeven.

Voorbeeldspinnen:



6 Certificering/advies

Op basis van de verwerking van de vragenlijst en de daarop volgende conclusies volgt een advies aan de gemeente. Hierin staat duidelijk vermeld op welke vlakken de gemeente haar beleid en mogelijke acties moet richten om te verbeteren op het gebied van verkeersveiligheid. Een advies kan allerlei gebieden omhelzen. Een slechte score op het aspect techniek kan bijvoorbeeld betekenen dat er een advies uitkomt, gericht op invoering van het Duurzaam Veilig principes. Maar ook campagnes gericht op veiliger voertuigtechnieken behoren tot de mogelijkheden.

Tegelijk met een uitgewerkt advies volgt ook een certificering van de gemeente. De certificering is het eindcijfer dat uit de vragenlijst naar voren is gekomen. Dit cijfer wordt vervolgens ingedeeld in één van de volgende categorieën.

- 0 - 3.9 = geen aandacht voor verkeersveiligheid, zeer verkeersonveilig
- 4 - 5.4 = ad-hoc aanpak verkeersveiligheid, onvoldoende verkeersveilig
- 5.5 - 6.9 = toekomstvisie aanpak verkeersveiligheid aanwezig, redelijke verkeersveiligheid
- 7 - 8.5 = systematische aanpak verkeersveiligheid, verkeersveilig
- 8.6 – 10= volledig geïntegreerd verkeersveiligheidsbeleid, zeer verkeersveilig

7 Evaluatie

De kwaliteitsgedachte van Deming komt duidelijk naar voren in de mogelijke evaluatie. Evalueren valt in de kwaliteitscirkel onder 'check', ofwel controleren wat een aanpassing voor veranderingen teweeg heeft gebracht. Op aanvraag van de gemeente kan Megaborn een of meerdere evaluaties uitvoeren. De evaluatie is in feite het opnieuw doorlopen van de zes voorgaande stappen die leidt tot certificering, waarin opnieuw de vragenlijst doorgenomen wordt om te analyseren of de gemeente in ongeveer 3 tussenliggende jaren verbeterd is op het gebied van verkeersveiligheid. Hierin is met name interessant te analyseren of voorheen door T.O.M. als zwak bestempelde punten verbeterd zijn en er dus actief ingezet is op de aanbevelingen die T.O.M. gedaan heeft.



Postbus 56
4180 BB Waardenburg

telefoon 0418 65 49 00
fax 0418 65 49 10
e-mail info@megaborn.com
internet www.megaborn.com

Kantoren in Apeldoorn, Leiderdorp
en Waardenburg.



Heerhugowaard
Stad van kansen

Parelhof 1 | Postbus 390 | 1700 AJ Heerhugowaard
Telefoon: 14 072 | Internet: www.heerhugowaard.nl