DTV CONSULTANTS

Rapport

RISICOGESTUURDE AANPAK VERKEERSVEILIGHEID

‘een integrale aanpak verkeersveiligheid’

COLOFON

Titel:	Risicogestuurde aanpak verkeersveiligheid
Subtitel:	‘een integrale aanpak verkeersveiligheid’
Opdrachtgever:	Gemeente Krimpenerwaard M. van der Gaag
Opdrachtnemer:	DTV Consultants B.V. P.P.F.M. Smits
Datum:	13 juli 2021
Kenmerk:	200270/PSm
Status rapport:	DEFINITIEF

1	**INLEIDING**	**5**
1.1	Achtergrond SPV	5
1.2	Aanleiding	5
1.3	Doel en aanpak van het onderzoek	5
1.4	Leeswijzer	6
2	**BELEID**	**8**
2.1	Inleiding	8
2.2	Landelijk beleid	8
2.3	Provinciaal beleid	8
2.4	Regionaal Verkeers- en Vervoerplan Midden-Holland	9
2.5	Uitvoeringsprogramma verkeersveiligheid Midden-Holland	9
3	**DEELONDERZOEKEN**	**11**
3.1	Inleiding	11
3.2	Bestaande data	11
3.3	Vormtoets	12
3.4	Nieuw onderzoek	12
4	**PRIORITEREN**	**17**
4.1	Inleiding	17
4.2	Sessie gemeenteraad	17
4.3	Regionale prioriteiten	19
4.4	Uitwerking prioriteiten per thema	19
5	**INTEGRAAL PRIORITEREN**	**25**
5.1	Integraal prioriteren op verkeersveiligheid	25
5.2	Prioriteren van meldingen bewoners	28

BIJLAGEN

1.	**RESULTATEN ONLINE ENQUETE**	**30**
2.	**THEMAKAART INTEGRALE PRIORITEITEN**	**31**

INLEIDING

1 INLEIDING

1.1 ACHTERGROND SPV

In december 2019 is het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 (kortweg SPV) door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gepresenteerd. In het SPV staat “risico gestuurd werken” centraal: Door de belangrijkste risico’s in kaart te brengen, kunnen overheden de meest effectieve maatregelen nemen om het aantal verkeersslachtoffers te minimaliseren.

Het SPV bevat daarom geen concrete maatregelen. Die zullen worden opgenomen in landelijke en regionale uitvoeringsplannen, opgesteld door de verantwoordelijk wegbeheerders. Daarbij vormen de thema’s het kader voor landelijk en regionaal beleid. Regio’s bepalen zelf wat voor hen de belangrijkste concrete risico’s zijn die moeten worden aangepakt.

1.2 AANLEIDING

In de regio Midden-Holland (een samenwerkingsverband van de gemeenten Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Krimpenerwaard, Waddinxveen en Zuidplas en het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) heeft het Kernteam SPV de wens uitgesproken om gezamenlijk invulling te geven aan de risico gestuurde aanpak. Omdat de subsidieverlening in de eerstkomende jaren gericht zal zijn op het aanpakken van infrastructurele knelpunten, heeft de regio in 2020 besloten om een zogenaamde Vormtoets uit te laten voeren. Binnen deze vormtoets is het gehele wegennet van de regio Midden-Holland geïnventariseerd, waarbij is bekeken in hoeverre de bestaande infrastructuur voldoet aan de eisen die daaraan uit oogpunt van Duurzaam Veilig worden gesteld. De Basiskenmerken Wegontwerp worden hier als basis gebruikt. Met behulp van deze vormtoets en onder andere data zoals ongevalscijfers is op regionaal niveau getracht de grootste risico’s in beeld te krijgen ten aanzien van de infrastructuur.

De gemeente Krimpenerwaard de behoefte om op basis van deze data een risico gestuurde aanpak verkeersveiligheid verder vorm te geven en ook de lokale prioriteiten hierin mee te nemen.

1.3 DOEL EN AANPAK VAN HET ONDERZOEK

De gemeente Krimpenerwaard heeft behoefte aan input om een risico gestuurde aanpak verkeersveiligheid op te kunnen stellen.

In aanvulling op de vormtoets heeft de gemeente Krimpenerwaard behoefte aan inzicht in de wegcategorisering, bereikbaarheid, subjectieve verkeersonveiligheid en inzicht in de werkelijke rijsnelheden. Op basis van dit inzicht en de beschikbare data heeft DTV Consultants voor de gemeente Krimpenerwaard een risico gestuurde, gedragen prioritering opgesteld voor een effectieve inzet van de beschikbare middelen.

Deze prioritering dient gedragen te worden door de gemeente. Daarom is deze samen met de gemeenteraad tot stand gekomen. Op basis van deze gedragen prioritering heeft DTV Consultants de prioriteiten uitgewerkt tot een uitvoeringsprogramma aan de hand van de beschikbare data. Deze prioritering is gedaan op basis van de thema’s uit het SPV.

1.4 LEESWIJZER

In het volgende hoofdstuk worden de bovenliggende beleidsstukken toegelicht. Hoofdstuk 3 gaat in op de verschillende deelonderzoeken. Hoofdstuk vier gaat in op de prioriteiten en hoofdstuk 5 geeft de resultaten van deze prioriteiten weer.

BELEID

2 BELEID

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk zijn de beleidsstukken en ontwikkelingen die ten raakvlakken hebben met dit verkeersveiligheidsplan in beeld gebracht.

2.2 LANDELIJK BELEID

De aanpak van verkeersveiligheid en ontwikkeling van verkeersveiligheidsbeleid is momenteel flink in beweging. In december 2019 is het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 (kortweg SPV) vastgesteld. Een nieuw landelijk verkeersveiligheidsbeleid, wat inzet op een proactieve in plaats van een reactieve aanpak.

Het SPV, dat uitgaat van 9 integrale thema's, staat voor een 'risico gestuurde aanpak'. Dit houdt in dat de (lokale) knelpunten waarde de risico's het grootst zijn, in principe als eerste worden aangepakt. Deze knelpunten kunnen aangepakt worden door infrastructuur aanpassingen, maar ook door handhaving en educatie en voorlichting, of een combinatie hiervan. De thema's uit het SPV zijn de volgende:

1. Veilige infrastructuur
2. Heterogeniteit in het verkeer
3. Technologische ontwikkelingen
4. Kwetsbare verkeersdeelnemers
5. Onervaren verkeersdeelnemers
6. Rijden onder invloed
7. Snelheid in het verkeer
8. Afleiding in het verkeer
9. Verkeersovertreders

Het SPV heeft een standaardaanpak ontwikkeld voor gemeenten om het risico gestuurd werken aan verkeersveiligheid vorm te geven. Deze aanpak is in de gemeente Krimpenerwaard deels gevolgd. Deze aanpak is te vinden op de website van het kennisnet SPV.

2.3 PROVINCIAAL BELEID

Daarnaast heeft de Provincie recent een nieuw provinciaal uitvoeringsprogramma verkeersveiligheidsbeleid opgesteld. In dit uitvoeringsprogramma schetst de Provincie dat zij de overkoepelende ambitie in het 'SPV 2030: nul verkeersslachtoffers in 2050 omarmt'. Gezien deze ambitie ongekend groot is heeft zij naast de nul-ambitie voor 2050 het volgende doel voor de kortere termijn:

- Tot 2027: minder dan 100 verkeersdoden en 6.570 gewonden per jaar van het piekjaar 2018. De stijgende lijn wil de provincie dus ombuigen in een dalende lijn.
- Van 2027 tot 2031: maximaal 85 tot 95 verkeersdoden en maximaal 5.585 tot 6.242 gewonden per jaar. Dat is dus een daling van minimaal 5 tot liefst 15 procent ten opzichte van 2018.

Om dit te bereiken wil de Provincie onder andere de *governance* verbeteren door te werken volgens een integrale aanpak (principe van 3 E[1]'s), op zowel regionaal als lokaal niveau. Hierbij neemt zij de eigen regionale kenmerken en de manier waarop regio's nu zijn georganiseerd als uitgangspunt. Prioriteiten stelt zij op basis van een risicoanalyse. De provincie stimuleert tevens dat iedere regio om in lijn met het landelijke SPV 2030 een eigen regionaal Uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid opstelt. Dit is net gereed voor de regio Midden-Holland.

Het regionaal verkeers- en vervoersplan (dat breder is dan alleen verkeersveiligheid) wordt eveneens op dit moment geactualiseerd.

2.4 REGIONAAL VERKEERS- EN VERVOERPLAN MIDDEN-HOLLAND

Het Regionaal Verkeer- en Vervoerplan Midden-Holland 2017 (RVVP 2017) wordt op dit moment geactualiseerd. Het RVVP 2017 vormt het regionale plan op het gebied van verkeer en vervoer voor de periode tot 2025, met een doorkijk tot 2030. Het RVVP 2017 is tot stand gekomen in samenwerking met vertegenwoordigers van de regio, de gemeenten, Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard, Provincie Zuid-Holland, ROV Zuid-Holland en Rijkswaterstaat.

In het RVVP 2017 was zo veel mogelijk gefocust op een beperkt aantal speerpunten. Dit waren er tien in 2017, waarvan 3 speerpunten verkeersveiligheid betrof.

2.5 UITVOERINGSPROGRAMMA VERKEERSVEILIGHEID MIDDEN-HOLLAND

Het uitvoeringsprogramma verkeersveiligheid Midden-Holland is parallel aan dit onderzoek ontwikkeld. Dit plan is geschreven door DTV Consultants, met een actieve participatie van wegbeheerders, ROV, VVN, politie en ANWB. In dit plan zijn een aantal speerpunten vastgesteld ten aanzien van verkeersveiligheid. Deze zullen worden geïntegreerd in het nog vast te stellen RVVP.

Het betreffen de volgende speerpunten[2]:

- Veilige fietsinfrastructuur
- Verkeersveilige woonwijken
- Uniforme verkeersveilige schoolomgeving
- Minimaliseren conflicten zwaar (landbouw) verkeer en zwakkere verkeersdeelnemers
- Reguleren van groot en zwaar verkeer in de kernen
- Veilige 60 km/u wegen
- Op de voet volgen van landelijke ontwikkelingen

[1] Engineering (infrastructuur), Education (educatie en voorlichting) en Enforcement (handhaving).

[2] De infrastructurele speerpunten zijn benoemd omdat de gemeente Krimpenerwaard heeft aangegeven vooral infrastructurele maatregelen op lokaal niveau te nemen. Educatie en handhaving zijn uiteraard ook belangrijk. In Nederland wordt Educatie vanuit regionale context gefaciliteerd en daarom niet verder beschreven in deze rapportage. Handhaving van de verkeersveiligheid is de rol van de politie.

DEELONDERZOEKEN

3 DEELONDERZOEKEN

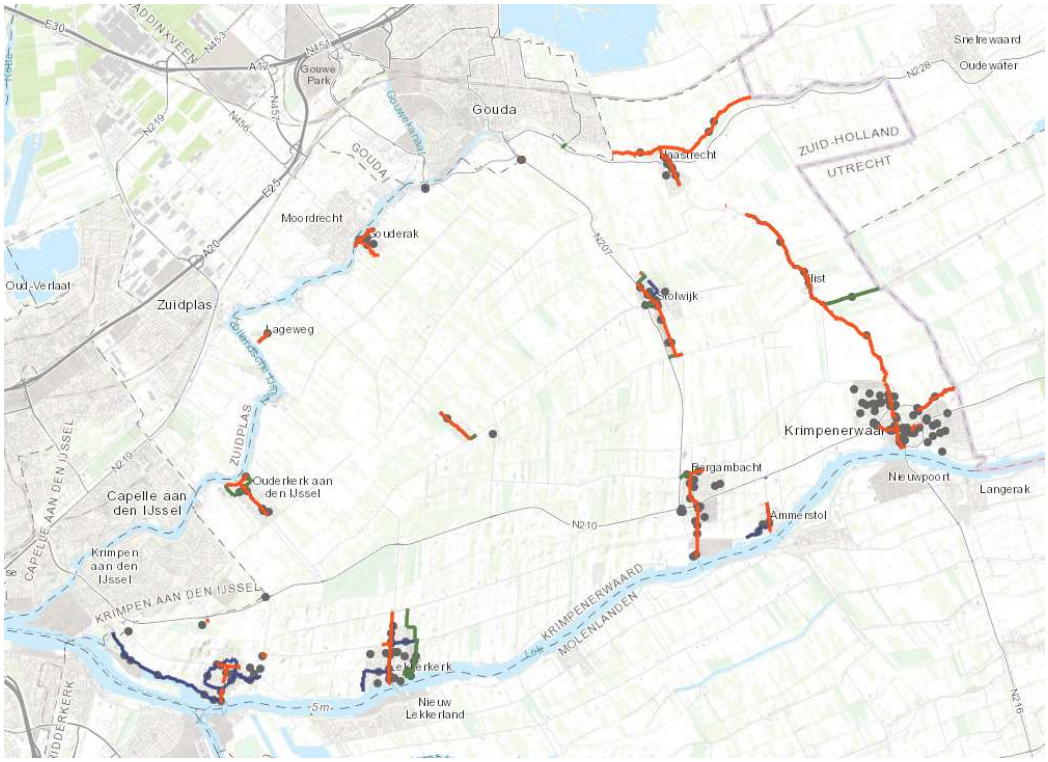
3.1 INLEIDING

De onderzoeken zijn gebaseerd op beschikbare data. Daarnaast is ook data verzameld ter versterking van de risico gestuurde aanpak. In deze paragraaf worden de verschillende databronnen kort toegelicht.

3.2 BESTAANDE DATA

Wanneer er data beschikbaar is wordt hiervan gebruik gemaakt. We hebben van verschillende (openbare) databronnen gebruik gemaakt. Een overzicht dat meegenomen is in deze risicogestuurde aanpak:

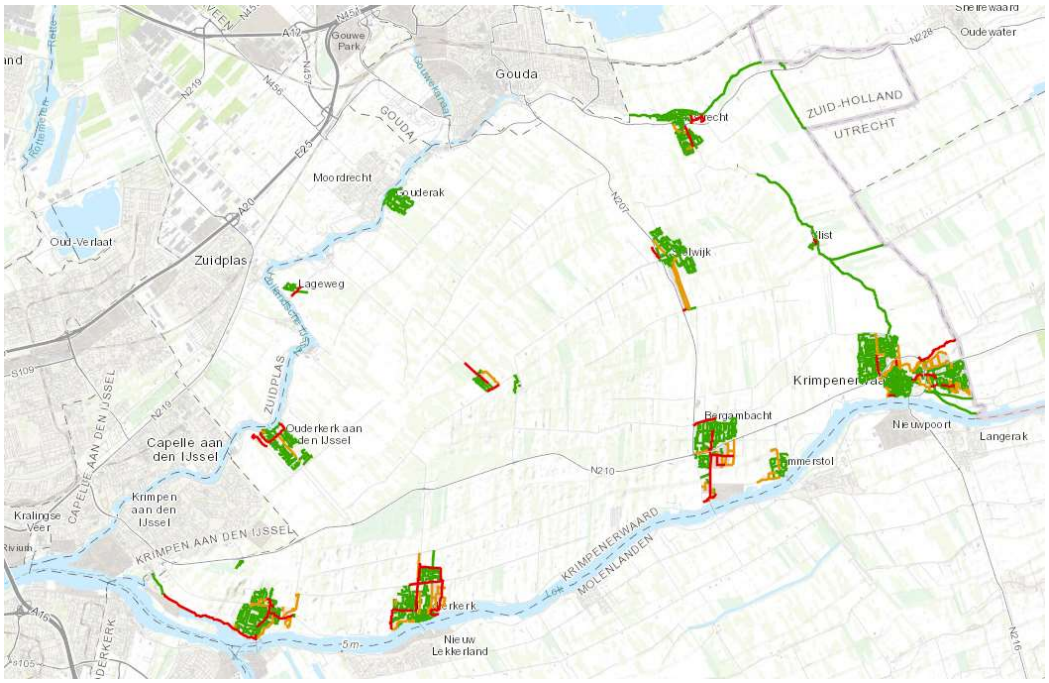
- Wegcategorisering;
- Netwerkkaarten van hoofdfietsroutenetwerk, landbouwroutenetwerk en bus routes;
- Ongevalsgegevens;
- Aanwezigheid van scholen in de gemeente.



Figuur 1: Het fiets-, landbouw en busnetwerk op het gemeentelijke wegennet in één overzichtskaart, aangevuld met ongevalsdata.

3.3 VORMTOETS

Vorig jaar is door DTV Consultants een inventarisatie uitgevoerd van het gehele wegennet. Daarbij is voor elk wegvak een inventarisatie gedaan op de aanwezigheid van de basiskenmerken wegontwerp[3]. Het resultaat is weergegeven in een GIS omgeving waardoor in één oogopslag zichtbaar is welke wegen voldoen aan de gewenste inrichting en welke niet. Deze data kan tevens gebruikt worden om analyses te doen op de aanwezigheid van specifieke kenmerken, zoals bijvoorbeeld de aanwezigheid van de juiste weginrichting voor de fiets.



Figuur 2: de resultaten van de vormtoets, van de wegen waar de gemeente wegbeheerder is, zijn online beschikbaar.

3.4 NIEUW ONDERZOEK

Daarnaast is aanvullende data verzameld om de onderbouwing van de 'risico gestuurde aanpak' verkeersveiligheid een beter fundament te geven. De volgende data is verzameld:

Subjectieve verkeersonveiligheid
Op basis van een online enquête hebben alle bewoners en werknemers in de gemeente de mogelijkheid gekregen een online verkeersenquête in te vullen, waarbij zij maximaal drie locaties digitaal mochten aanwijzen die door henzelf als onveilig werden ervaren. Per locatie werd gevraagd naar de reden (gedrag of infrastructuur), de aanleiding, de modaliteit die de veroorzaker was en de modaliteit die de gedupeerde was.

[3] De noodzakelijke basiskenmerken zijn afhankelijk van de wegcategorie, een uitgebreide toelichting is te vinden in CROW publicatie 315(a).

Aan de hand van deze ‘prikker op de kaart’ zijn de locaties met subjectieve onveiligheid eenvoudig te achterhalen. Zoals in onderstaande heatmap blijkt, is er sprake van clustering van prikkers.



Figuur 3: de resultaten van de prikker op de kaart, gepresenteerd in een heatmap.

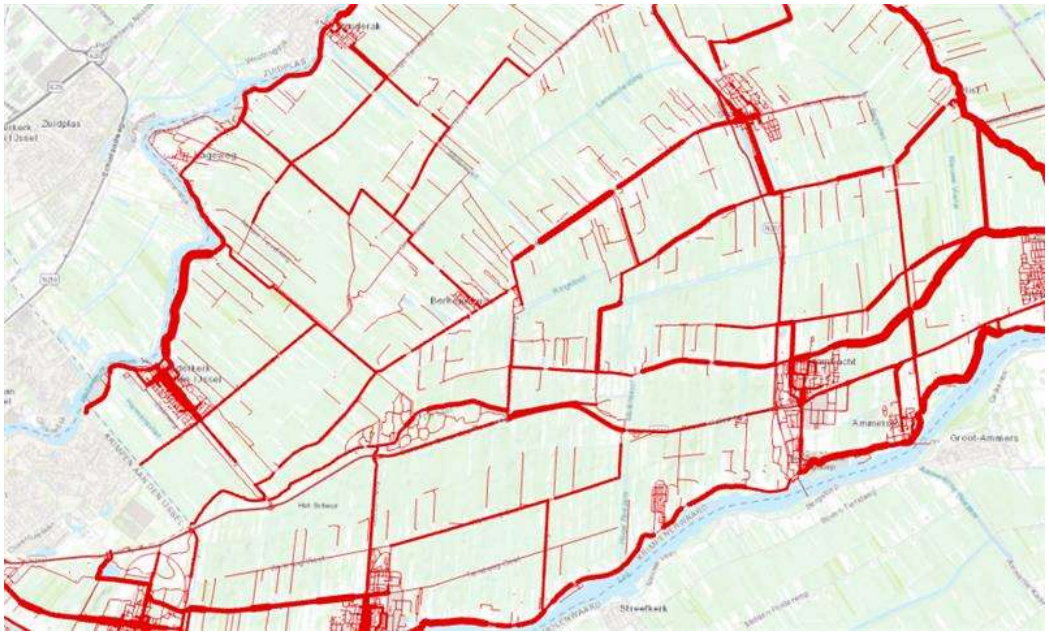
De top 10 van meest subjectief onveilige locaties zijn:

Locatie	Aantal
Burgemeester Neetstraat, Ouderkerk aan den IJssel	22
Kerkweg – Lorentzweg – Koninginneweg, Lekkerkerk	17
Schoonhovenseweg, Koolwijk, Stolwijk	14
Centrum, Hoofdstraat, Krimpen aan de Lek	13
Schoolstraat – Badhuisstraat - Meidoornstraat Bergambacht	11
N210 – Dijklaan, Bergambacht	11
Kerkweg - Talmastraat, Lekkerkerk	9
Dorpsstraat – Essendreef, Gouderak	9
Dorpsplein – Goudseweg, Stolwijk	8
IJsseldijk Noord, Ouderkerk aan den IJssel	8
Ooster Lekdijk – Schuwacht, Krimpen aan de Lek	8
Tiendweg, Krimpen aan de Lek	8
Burgemeester van der Willigenstraat – Wilhelminastraat, Lekkerkerk	8

In bijlage 1 zijn enkele statistieken (diagrammen) van de online verkeersenquête opgenomen.

Fietsroutes

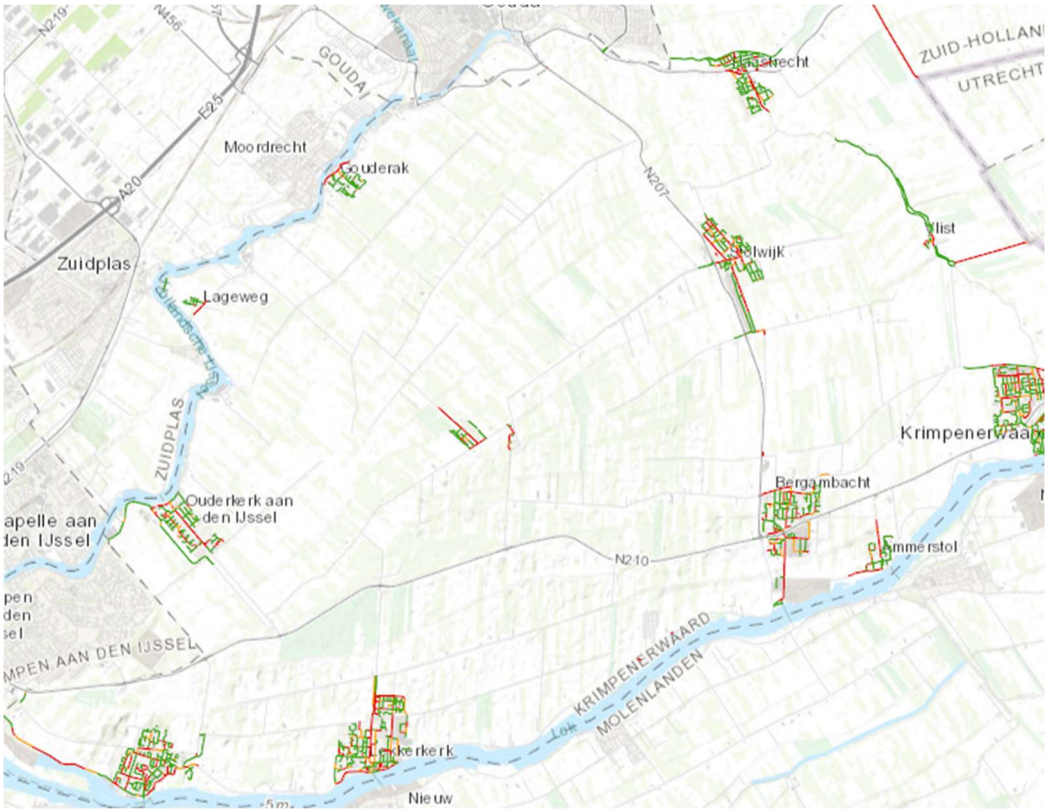
Gelijktijdig met de online enquête naar subjectieve verkeersonveiligheid is een onderzoek uitgevoerd naar de veel gebruikte fietsroutes in de gemeente. De respondenten hebben de mogelijkheid gekregen om maximaal drie veel gefietste routes aan de klikken op de kaart. Op die manier is niet alleen inzichtelijk waar het hoofdfietsnetwerk zich bevindt, maar is ook inzichtelijk waar daadwerkelijk gefietst wordt; overlap en hiaten in het fietsnetwerk kunnen daarmee eenvoudig opgespoord worden, waarbij dus ook onderbouwd geprioriteerd kan worden op wegvakken waar veel gefietst wordt maar geen onderdeel zijn van het beleidsmatig, vastgestelde netwerk.



Figuur 4: de resultaten van de inventarisatie naar fietsroutes in Krimpenerwaard.

Doorstroming en snelheid

Tot slot is op basis van voertuigdata een beeld gekregen van de doorstroming en snelheid van het gemotoriseerd verkeer in de gemeente. Op basis van data afkomstig van TomTom zijn kaarten gemaakt van de gereden snelheid ten opzichte van de freeflow snelheid; waarmee doorstromingsknelpunten kunnen worden geïdentificeerd. Een verminderde doorstroming hoeft niet direct een verkeersveiligheidsknelpunt te betekenen, maar zijn interessant voor de gemeente om eventuele bereikbaarheidsknelpunten te identificeren en op te lossen. Daarnaast is de gereden snelheid ten opzichte van de maximumsnelheid in beeld gebracht. Wanneer de V85 groter is dan een bepaald percentage van de maximumsnelheid snelheid dan kan er een verhoogd verkeersveiligheidsrisico worden geïdentificeerd. De gemeente gaat op dit moment uit van een knelpunt als de overschrijding gelijk of meer dan 10% is en van een aandachtspunt als de overschrijding tussen de 5% en 10% ligt.



Figuur 5: De resultaten van de analyse van de V85 (groen; V85 < Vmax+5%, geel; Vmax+10% < V85 > Vmax+5%, rood V85 > Vmax+10%).

PRIORITEREN

4 PRIORITEREN

4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk is beschreven hoe gekomen is tot het prioriteren van de thema's. In onderstaande paragraaf is weergegeven hoe de gemeenteraad betrokken is bij het prioriteiten. Daarnaast wordt kort ingegaan op de regionale prioriteiten en tot slot is de wijze van prioriteren verder uitgewerkt.

4.2 SESSIE GEMEENTERAAD

Op 11 mei 2021 is een sessie gehouden met de woordvoerders[4] van de verschillende partijen uit de gemeenteraad. De sessie was online in verband met COVID-19. Er is een brainstorm gehouden in de vorm van een wordcloud, vervolgens zijn een paar stellingen behandeld en tot slot is getracht prioriteit aan te brengen in de verschillende thema's uit het SPV. In deze paragraaf worden de belangrijkste bevindingen uit de sessie met de gemeenteraad samengevat.

Wordcloud
Uit de resultaten van de wordcloud bleek dat de raad thema's als snelheid, weginrichting (en ook een herkenbare en eenduidige weg), maar ook parkeren op dijken en de kwetsbaarheid van fietsers de belangrijkste aandachtspunten vonden.



[4] Vanwege het feit dat de discussie online zou plaatsvinden, heeft de portefeuillehouder ervoor gekozen om de sessie te houden met de woordvoerders van de verschillende partijen in de raad. De gestelde prioriteiten geven een indruk van de focus en de ambities van de gemeenteraad weer en voegen lokale kennis toe, maar zijn niet te bestempelen als een officieel standpunt van de voltallige gemeenteraad.

Stellingen
Er was een aantal stellingen waar een behoorlijke meerderheid het mee eens of juist oneens was. De belangrijkste zaken op een rij:

- Prioriteren kan je het beste doen op basis van harde ongevalscijfers;
- De gemeente zou maatregelen moeten nemen die zichtbaar zijn op straat (dus infrastructuur aanpassingen krijgen prioriteit boven educatie en voorlichting);
- Hardrijden dient primair aangepakt te worden door eerst de infrastructuur op orde te brengen. Als dit op orde is dan kan met handhaving hardrijden worden aangepakt;
- Er moet meer geld naar aanpak van veilige schoolomgevingen;
- De woordvoerders vinden dat er geen onderscheid moet worden gemaakt in de aanpak van snelheid op 30 km/h of 50 km/h wegen.
- De gemeente heeft geen voortrekkersrol om ouderen veilig mobiel te houden.

Uit deze stellingen blijkt dus dat de woordvoerders van de partijen in de gemeenteraad vooral haar prioriteiten willen geven aan veilige infrastructuur, de aanpak van hardrijden en veiligheid rondom de scholen.

Prioriteiten Thema's SPV
Tot slot is de vertegenwoordiging van de partijen in de gemeenteraad gevraagd om 100 punten te verdelen over de verschillende thema's uit het SPV. De resultaten zijn weergegeven in de onderstaande grafiek. Hieruit blijkt dat een veilige infrastructuur, de aanpak van snelheid en heterogeniteit in het verkeer de drie belangrijkste thema's zijn.



Conclusie raadssessie
Uit deze raadssessie is in de verschillende onderdelen wel een samenhangend beeld te verkrijgen. De raad wil vooral investeren in een veilige infrastructuur en het tegengaan van hardrijden. Daarnaast dient het wegennet zo ingericht te worden dat grote snelheids- en/of massaverschillen vermeden moeten worden (geen heterogeniteit in het verkeer). Tot slot is het belangrijk dat er geïnvesteerd wordt in veilige schoolomgevingen .

Ten aanzien van voorlichting, educatie en handhaving legt de gemeenteraad de verantwoordelijkheid niet geheel bij zichzelf neer. Op dit moment wordt er door de regio Midden-Holland ook gewerkt aan een integraal uitvoeringsprogramma verkeersveiligheid, waarbij de focus vooral ligt op voorlichting en handhaving.

4.3 REGIONALE PRIORITEITEN

In regionaal verband zijn de volgende speerpunten voorgesteld (zie ook paragraaf 2.5):

a. Veilige fietsinfrastructuur
b. Verkeersveilige woonwijken
c. Uniforme verkeersveilige schoolomgeving
d. Minimaliseren conflicten zwaar (landbouw) verkeer en zwakkere verkeersdeelnemers
e. Reguleren van groot en zwaar verkeer in de kernen
f. Veilige 60 km/u wegen
g. Op de voet volgen van landelijke ontwikkelingen

Deze speerpunten a, b, c, d en e komen overeen met de thema's die de vertegenwoordiging van de gemeenteraad belangrijk vindt en zijn daarom geïntegreerd in onderstaande uitwerking. Onderdeel f is niet nadrukkelijk naar voren gekomen, maar dit heeft te maken dat de wegen die buiten de kom zijn gelegen in beheer zijn van het Hoogheemraadschap Schielanden en Krimpenerwaard. Speerpunt g hoeft niet in deze aanpak te worden meegenomen.

4.4 UITWERKING PRIORITEITEN PER THEMA

In deze paragraaf wordt een uiteenzetting gegeven van de wijze waarop de relevante thema's verder worden uitgewerkt naar themakaarten in de online GIS applicatie. Op basis van de sessie met de gemeenteraad en de regionale prioriteiten wordt aan een viertal thema's prioriteit gegeven. In deze paragraaf is de technische vertaling van deze gemeentelijke standpunten naar de beschikbare data beschreven.

Thema Veilige infrastructuur:
Om te prioriteren op het thema 'Veilige infrastructuur' worden twee stappen doorlopen:

1. Er wordt geselecteerd op basis van objectieve en subjectieve verkeersonveiligheid.
2. Vervolgens wordt gekeken naar de beoordeling op wegkenmerken in de Vormtoets (zie paragraaf 3.3 voor meer informatie).

De selectie van de objectieve en subjectieve verkeersonveiligheid is gedaan op basis van de volgende kenmerken:

1. Als een wegvak niet onveilig is of niet als onveilig wordt ervaren dan wordt dit wegvak niet meegenomen in dit thema. Een onveilig wegvak is gedefinieerd als[5]:
2. Het aantal ongevallen is meer dan twee per kilometer 2 over de laatste drie jaar[6], en dit is gebaseerd op meer dan één ongeval;
3. Het is ook onveilig als er in de betreffende sectie is sprake is van één of meer ongevallen met letsel of dodelijke afloop.
4. Het is ook onveilig als er als er sprake is van subjectieve onveiligheid. Dus als er geen ongevallen hebben plaatsgevonden maar er is wel sprake van een clustering van de door de bewoners geplaatste 'prikkers' wordt het wegvak meegenomen.

De beoordeling op wegkenmerken vindt als volgt plaats. Er zijn 14 basiskenmerken in beeld gebracht (Vormtoets). Voorgesteld wordt om de veiligheid van de infrastructuur als volgt te beoordelen:

1. Wegen waarvan alle 14 basiskenmerken zijn ingericht volgens het ideale situatie (conform de richtlijn) of wegen waarvan 13 kenmerken ideaal zijn in gericht en maximaal 1 kenmerk is ingericht volgens de minimale richtlijnen die behoeven geen prioriteit[7];
2. Wegen waarvan twee kenmerken de score 'minimaal' of 'voldoet niet' hebben, of 1 kenmerk de score 'voldoet niet', krijgen de kleur geel (prioriteit 3);
3. Wegen waarvan drie kenmerken de score 'minimaal' of 'voldoet niet' hebben, krijgen de kleur oranje (prioriteit 2);
4. Wegen waarvan vier of meer kenmerken de score 'minimaal' of 'voldoet niet' hebben, krijgen de kleur rood (prioriteit 1).

Beoordelings matrix		Beoordeling op basiskenmerken			
Prioriteits niveaus		13 kenmerken op orde	12 kenmerken op orde	11 kenmerken op orde	< 11 kenmerken op orde
Onveiligheid	Wel	-	3	2	1

Thema Snelheid:
Om te prioriteren op het thema snelheid wordt gebruik gemaakt van de verzamelde rijsnelheidsdata uit 2019. Deze wordt weergegeven in de V85, de snelheid die door 85% van de weggebruikers niet wordt overschreden.

[5] Deze definitie is overgenomen uit de eerder uitgevoerde 'Vormtoets'.
[6] Gebaseerd op de data van 2018, 2019 en 2020.
[7] Mocht dit het criterium fietsvoorziening of landbouwvoorziening zijn dan komen die in een ander thema naar voren. Deze wegen worden voorzien van een groen label.

- Binnen de GIS applicatie is de V85 in beeld gebracht. Voorgesteld wordt om hardrijden als volgt te prioriteren. In beeld is waar te hard wordt gereden.
    - Als de V85 meer dan 10% hoger is dan de maximumsnelheid en het is onveilig dan heeft het de hoogste prioriteit (prioriteit 1);
    - Als de V85 meer dan 10% hoger is dan de maximumsnelheid en het is niet onveilig dan heeft het prioriteit 2;
    - Als de V85 tussen de 5% en 10% hoger is dan de maximumsnelheid en het is onveilig dan heeft het ook prioriteit 2;
    - Als de V85 tussen de 5% en 10% hoger is dan de maximumsnelheid en het is niet onveilig dan heeft het geen prioriteit;
    - Wanneer de V85 minder dan 5% hoger is dan de maximumsnelheid wordt deze niet meegenomen in het thema snelheid[8].
- Voorgesteld wordt om te prioriteren op basis van hoeveel er te hard gereden wordt en op basis van objectieve of subjectieve onveiligheid, volgens de volgende tabel, waarbij rood prioriteit 1 is, oranje prioriteit 2 en groen geen prioriteit.
- De beschrijving van wanneer een wegvak onveilig is of niet, is beschreven in bovenstaande paragraaf (thema veilige infrastructuur).

Beoordelingsmatrix		Snelheid	
Prioriteitsniveaus		5% te hoog	> 10% hoog
Ongevallen of subjectief knelpunt	Niet	-	2
	Wel	2	1

Thema Schoolomgevingen:

- De scholen zijn in beeld gebracht en geïmplementeerd in de GIS applicatie. In het regionaal uitvoeringsprogramma verkeersveiligheid is de schoolomgeving eveneens een speerpunt. De regio Midden Holland heeft de wens dat er een soort 'uniformiteit' komt in de schoolomgevingen. Wat hiermee bedoeld wordt is nog niet uitgewerkt. Voorgesteld wordt om dit integraal op te pakken en ook de subsidiekansen te bekijken.
- Met behulp van de Scholen in de GIS applicatie kan op basis van de mate waarin de omgeving voldoet aan de richtlijnen een prioriteit worden aangegeven (2 prioriteitsniveaus):
    - Rondom elke school wordt het aansluitende wegvak beschouwd, tot een afstand van tenminste 100m in beide rijrichtingen. Het percentage wegen dat niet voldoet wordt uitgerekend en de school met het hoogste percentage krijgt de hoogste prioriteit.
    - Daarnaast wordt bekeken of er sprake is van onveilige wegvakken van de wegen die binnen deze cirkel vallen.

[8] Als er minder dan 5% harder wordt gereden dan de maximumsnelheid kan dit in de onzekerheid van de snelheidsmeters zitten. Politie zal bij dergelijke kleine overschrijdingen ook niet snel overgaan tot handhaving.

Beoordelingsmatrix		Kwaliteit infra	
Prioriteitsniveaus		> 90% voldoet	< 90% voldoet
Ongevallen of subjectief knelpunt	Niet	-	2
	Wel	2	1

- De belangrijkste schoolroutes zijn met de online enquête in beeld gebracht. Wanneer de infrastructuur op deze routes niet op orde is, dan krijgt deze in het volgend thema prioriteit.

Thema heterogeniteit in het verkeer

Grote verschillen in snelheid en massa dienen vermeden te worden. Binnen de inventarisatie is een aantal wegkenmerken relevant om deze risico's te identificeren, namelijk 'menging verkeerssoorten', 'fietsvoorzieningen', 'OV halte' of 'Voorzieningen landbouwverkeer'. Zoals te zien is in onderstaande tabel zijn vooral de OV-haltes en de fietsvoorzieningen niet altijd op orde. Dit heeft ermee te maken dat op 60 km/h wegen en wegen binnen de kom geen bijzondere voorzieningen voor landbouwverkeer verplicht zijn.

		ideaal	**minimaal**	**voldoet niet**
Menging verkeerssoorten		2347	0	15
Fietsvoorzieningen		2208 (86 te smal fietspad)	17	137
OV Halte		2265	50	47
Voorzieningen Landbouwverkeer		2362	0	0

Tabel 1: beoordeling van de aanwezige wegvakken in het gemeentelijke wegennet voor een viertal basiskenmerken.

- In principe is het wenselijk om alle knelpunten op te lossen. Voorgesteld wordt om te selecteren op aanwezigheid van gebruikers:
  - Als de fietsvoorzieningen niet op orde zijn en er wordt veel gefietst of het is een belangrijke fietsroute dan dient het betreffende wegvak of route aangepakt te worden. De primaire fietsroutes van de provincie zijn in beeld en reeds geïntegreerd in de GIS applicatie. De routes waar werkelijk veel wordt gefietst zijn met behulp van de online verkeersenquête in beeld gebracht. Wanneer op een van deze selecties de fietsvoorziening anders scoort dan ideaal (en voldoende breed), dan is hier sprake van een niet optimale fietsvoorziening en veel fietsers en is er sprake van heterogeniteit in het verkeer.
  - Als de OV haltes niet op orde zijn dan is er een verhoogd risico op onveilige situaties.
  - De landbouwvoorzieningen lijken in eerste instantie op orde, echter zijn op erftoegangswegen binnen en buiten de kom en op gebiedsontsluitingswegen binnen de kom volgens de richtlijnen geen landbouwvoorzieningen nodig. In principe zijn geen voorzieningen vereist op de geïnventariseerde wegvakken. Specifiek voor het landbouwverkeer zijn er weinig risico's, maar landbouwverkeer kan wel risico's veroorzaken voor kwetsbare gebruikers zoals fietsers. Daarom worden de landbouwnetwerken wel meegenomen in de prioritering.

- Voorgesteld wordt om te prioriteren op combinatie van netwerken en aanwezigheid van ongevallen (2 prioriteitsniveaus):
    - Wanneer de netwerken (primair netwerk en werkelijk gebruik) van fiets en landbouwverkeer of openbaar vervoer overlappen, dan krijgt het betreffende wegvak prioriteit.
    - Daarnaast krijgen wegvakken waar één van de basiskenmerken (E, H, I, L) anders scoort dan ideaal prioriteit als daar sprake is van verkeersonveiligheid. Voor de definitie van een onveilig wegvak zie paragraaf veilige infrastructuur.
    - De andere wegvakken uit de selectie krijgen een lagere prioriteit, maar zijn eveneens belangrijk.

Beoordelingsmatrix		Heterogeniteit verkeer	
Prioriteitsniveaus		Op 1 van de kenmerken	Op 1 van de kenmerken en overlap netwerken
Ongevallen of subjectief knelpunt	Niet	2	1
	Wel	1	1

INTEGRAAL PRIORITEREN

5 INTEGRAAL PRIORITEREN

5.1 INTEGRAAL PRIORITEREN OP VERKEERSVEILIGHEID

In het vorige hoofdstuk is per thema uitgewerkt op welke wijze de infrastructuur aangepakt kan worden om de verkeersveiligheidsrisico's op elk thema te minimaliseren. Maar welke knelpunten dienen als eerste nu te worden uitgewerkt om de verkeersveiligheid zo effectief mogelijk aan te pakken?

Het thema veilige infrastructuur sluit nauw aan bij de rol van de gemeente om zorg te dragen voor een veilige infrastructuur. Ook uit de sessie met de vertegenwoordiging van de raad blijkt dit thema met stip bovenaan te staan. Daarom wordt voorgesteld om dit thema zwaarder mee te laten wegen dan de andere 3 thema's. De verhouding tussen de thema's wordt dan als volgt.

Thema	*Voorgestelde gewichtsfactor*
Veilige infra	*2*
Snelheid	*1*
Schoolomgevingen	*1*
Heterogeniteit	*1*
Totaal	

Tabel 2: gewichtsverdeling relevante thema's

De prioriteitswaarden van de afzonderlijke knelpunten kunnen voor elk thema worden berekend door de gewichtsfactor te vermenigvuldigen met het omgekeerd evenredige van het toegekende prioriteitsniveau.

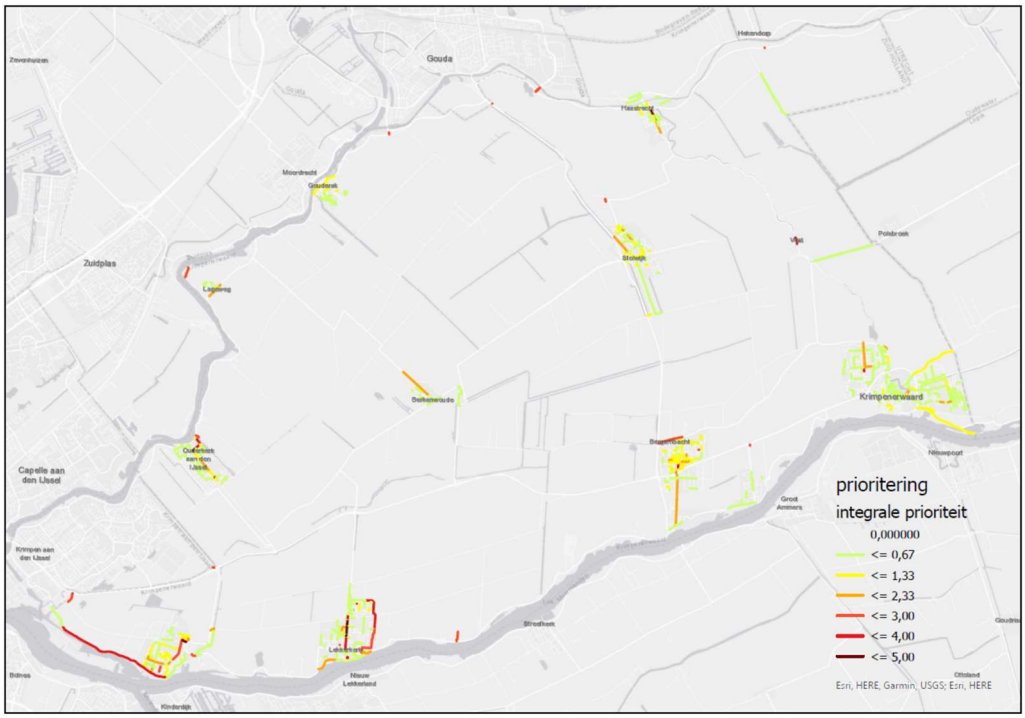
De gewichten van de verschillende thema's kunnen dan voor elk wegvak worden opgeteld. De wegvakken die in meerdere thema's voorkomen komen zo hoger op de prioriteitenlijst dan wegvakken die maar op een enkele van de vier thema's prioriteit krijgen.

De wegvakken met hoogste waarde zijn de belangrijkste integrale knelpunten. In de onderstaande tabel is hiervan de uitwerking weergegeven.

Thema	*Veilige infrastructuur*	*Snelheid*		*Schoolomgevingen*		*Hererogeniteit verkeer*		
Selectie uit totale dataset	*objectieve of subjectieve onveiligheid [1]*	*wegvakken waar V85 meer dan 5% hoger is dan maximumsnelheid (Vmax)*		*wegvakken in nabijheid (100m) van ingang school*		*wegvak voldoet niet aan één van de vier basiskenmerken: E. H. I. of L.*		
prioriteit 1	minimaal 10 kenmerken 'ideaal'	V85 is meer dan 10% hoger dan Vmax en onveilig		Infra voldoet tenminste 10% van wegvakken niet en onveilig		Beleidsnetwerk en overlappen	Onveilig	
	1	1		1		1	1	
prioriteit 2	minimaal 11 kenmerken 'ideaal'	V85 is meer dan 10% hoger dan Vmax maar niet onveilig	V85 is meer dan 5% hoger dan Vmax en onveilig	Infra voldoet tenminste 10% van wegvakken niet maar niet onveilig	Infra voldoet voor meer dan 90% wel maar toch onveilig	niet onveilig en geen overlap netwerk		
	2	2	2	2	2	2		
prioriteit 3	minimaal 12 kenmerken 'ideaal'	wegvak buiten de selectie of voldoet niet aan criteria hogere prioriteiten		wegvak buiten de selectie of voldoet niet aan criteria hogere prioriteiten		wegvak buiten de selectie of voldoet niet aan criteria hogere prioriteiten		
	3	0		0		0		
prioriteit 4	wegvak buiten de selectie of voldoet niet aan criteria hogere prioriteiten	nvt		nvt		nvt		
	0							
weging thema	***2***	***1***		***1***		***1***		**totaal**
minimale score	0	***0***		***0***		***0***		**0**
maximale score	2	***1***		***1***		***1***		**5**

Tabel 3: Uitwerking van de integrale prioritering

In onderstaande afbeelding zijn deze integrale prioriteitsniveaus gevisualiseerd op kaart (deze zijn ook geïntegreerd in de GIS applicatie en opgenomen in bijlage 2).



Figuur 6: integrale prioriteitsniveaus

5.2 PRIORITEREN VAN MELDINGEN BEWONERS

Op dit moment worden meldingen van bewoners vaak één op één en één voor één afgehandeld. Op basis van het integraal verkeersveiligheidsplan en de bijbehorende GIS applicatie ziet de gemeente kansen om dit effectiever op te pakken. De data uit de GIS applicatie kan worden gebruikt om meer inzicht te krijgen in de urgentie en wellicht de objectiviteit van de melding.

Wanneer bijvoorbeeld een melding wordt gedaan op een locatie waar veel prikkers zijn geplaatst, of waar de V85 te hoog ligt of de infrastructuur niet op orde is, dan kan de gemeente ervoor kiezen om meer prioriteit aan deze melding te geven dan aan een melding waar op een locatie waar de infrastructuur helemaal op orde is en waar uit de objectieve data blijkt dat er niet structureel te hard wordt gereden. De meldingen waarvan wordt besloten om er minder prioriteit aan te geven worden dan tijdelijk geparkeerd en gedocumenteerd en kunnen bijvoorbeeld in een actualisatie van de prikker op de kaart of bij een actueel project worden meegenomen.

De mate van prioriteit kan onderzocht worden door het maken van een koppeling met de specifieke brondata, maar het is vanwege de visuele kracht van een GIS applicatie ook mogelijk om te toetsen of een bepaalde melding ook voorkomt in de risicovolle locaties van één of meerdere thema's.

Wat de exacte wensen en mogelijkheden zijn en de mate van detail van deze 'koppeling' is op dit moment nog niet uitgewerkt. Aanbevolen wordt om dit verder uit te werken in een vervolgfase.

BIJLAGEN

1. RESULTATEN ONLINE ENQUETE

DTV CONSULTANTS

Bijlage

PRIKKER OP DE KAART

Krimpenerwaard

COLOFON

Titel:	Prikker op de Kaart
Subtitel:	Krimpenerwaard
Opdrachtgever:	Gemeente Krimpenerwaard M. van der Gaag
Opdrachtnemer:	DTV Consultants B.V. P. Smits
Datum:	23 juni 2021
Kenmerk:	200270
Status rapport:	CONCEPT

1	**INLEIDING**	**4**
2	**PRIKKER OP DE KAART IN VOGELVLUCHT**	**6**
2.1	Verdeling inzendingen	6
2.2	Leeftijdsverdeling	7
2.3	Herkomst prikkers	8
2.4	RESPONDENTEN MET KINDEREN en relatie met school	9
3	**CLUSTERS VAN PRIKKERS TOP 13**	**11**

INLEIDING

1 INLEIDING

Dit document bevat de belangrijkste resultaten van de Mappinion / Prikker op de Kaart enquête als bijlage bij het onderzoeksrapport Risicogestuurde Aanpak gemeente Krimpenerwaard met als referentie 200270.

PRIKKER OP DE KAART IN VOGELVLUCHT

2 PRIKKER OP DE KAART IN VOGELVLUCHT

2.1 VERDELING INZENDINGEN

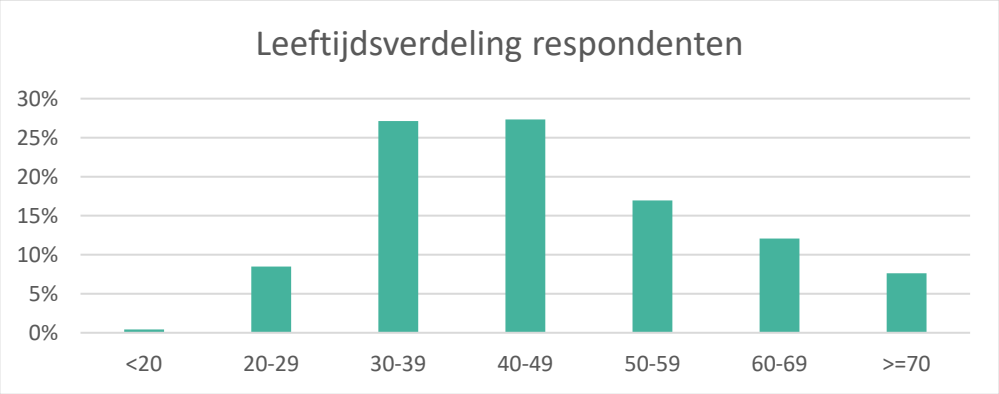
Tussen 18 november 2020 en 9 januari 2021 is de Prikker op de Kaart enquête uitgezet onder de inwoners van de gemeente Krimpenerwaard. In onderstaand schema is weergegeven wat de respons is van de enquête en wat de inwoners aan informatie hebben aangeleverd.



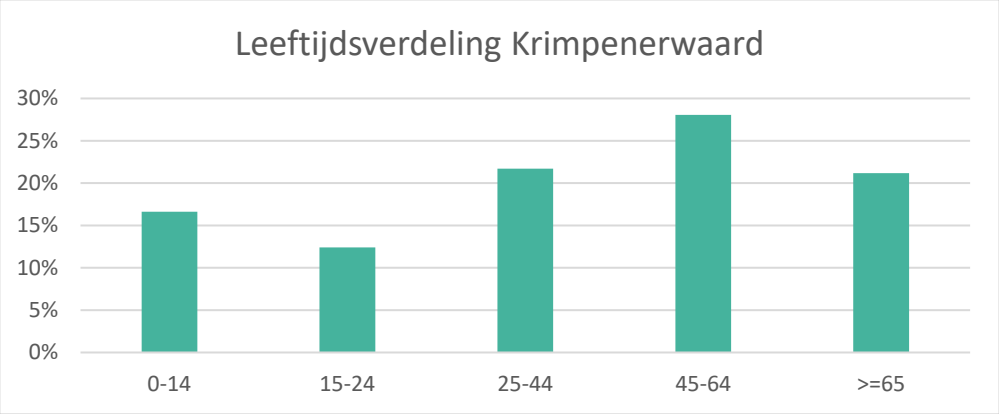
afbeelding 1 Prikker op de kaart in vogelvlucht

2.2 LEEFTIJDSVERDELING

In grafiek 1 en 2 is de leeftijdsverdeling weergeven onder de respondenten en de inwoners van Krimpenerwaard.



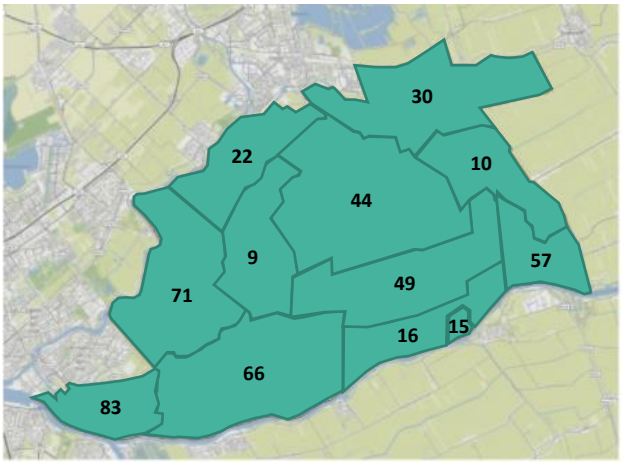
Grafiek 1 verdeling respondenten per leeftijdscategorie



Grafiek 2 verdeling inwoners Krimpenerwaard per leeftijdscategorie (bron: AlleCijfers)

2.3 HERKOMST PRIKKERS

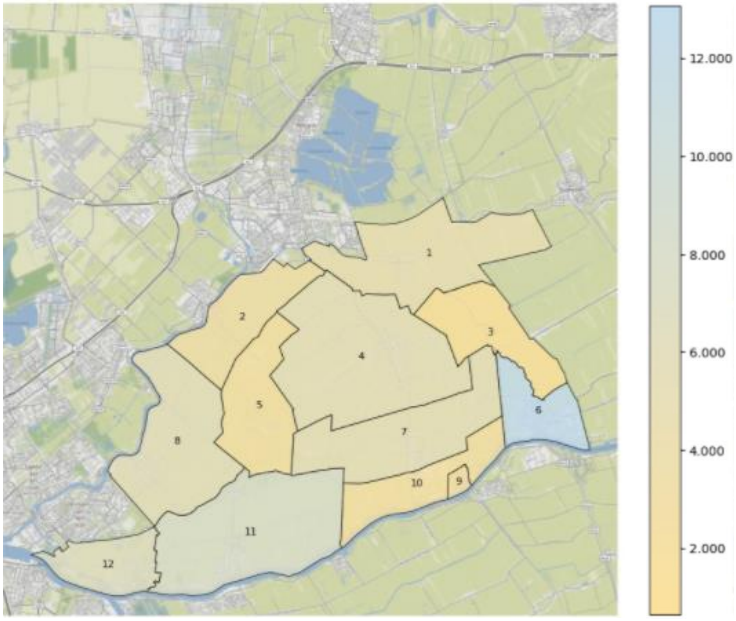
De afbeeldingen hieronder tonen in welke wijk/plaats de respondenten wonen, plus de dichtheid van de wijken/plaatsen in Krimpenerwaard (zie afbeelding 2 en 3). De dichtheid en de respons komen redelijk overeen met een paar opvallendheden.



Aantal respondenten per wijk/plaats

1. Haastrecht - 30
2. Gouderak - 22
3. Vlist - 10
4. Stolwijk - 44
5. Berkenwoude - 9
6. Schoonhoven - 57
7. Bergambacht – 49
8. Ouderkerk aan den Ijssel - 71
9. Ammerstol – 15
10. Bergstoep - 16
11. Lekkerkerk - 66
12. Krimpen aan de Lek - 83

Afbeelding 3 Herkomst respondenten per wijk/plaats



Afbeelding 4 Bevolkingsdichtheid per wijk/plaats

2.4 RESPONDENTEN MET KINDEREN EN RELATIE MET SCHOOL



326x

Kinderen

169

Basisschool



41

Voortgezet onderwijs



TOP 13

3 CLUSTERS VAN PRIKKERS TOP 13

Van de prikkers zijn clusters gemaakt met de minimum spanning tree methode. Deze methode verbindt alle prikkers met de dichtstbijzijnde volgende prikker en haalt vervolgens alle verbindingen weg die meer dan 25 meter uit elkaar liggen. De overblijvende prikkers verbindingen zijn dan de clusters. Hieruit volgt een top 13. Buiten de top 10 zijn er nog meer clusters met hetzelfde aantal als de nummer 9 en 10 en daarom zijn er drie extra locaties meegenomen. Zo ontstaat dus een top 13. De top 13 bevat alle clusters met 8 prikkers of meer.

De top 13 ziet er als volgt uit:

Locatie	Aantal
Burgemeester Neetstraat, Ouderkerk aan den IJssel	22
Kerkweg – Lorentzweg – Koninginneweg, Lekkerkerk	17
Schoonhovenseweg, Koolwijk, Stolwijk	14
Centrum, Hoofdstraat, Krimpen aan de Lek	13
Schoolstraat – Badhuisstraat - Meidoornstraat Bergambacht	11
N210 – Dijklaan, Bergambacht	11
Kerkweg - Talmastraat, Lekkerkerk	9
Dorpsstraat – Essendreef, Gouderak	9
Dorpsplein – Goudseweg, Stolwijk	8
IJsseldijk Noord, Ouderkerk aan den IJssel	8
Ooster Lekdijk – Schuwacht, Krimpen aan de Lek	8
Tiendweg, Krimpen aan de Lek	8
Burgemeester van der Willigenstraat – Wilhelminastraat, Lekkerkerk	8

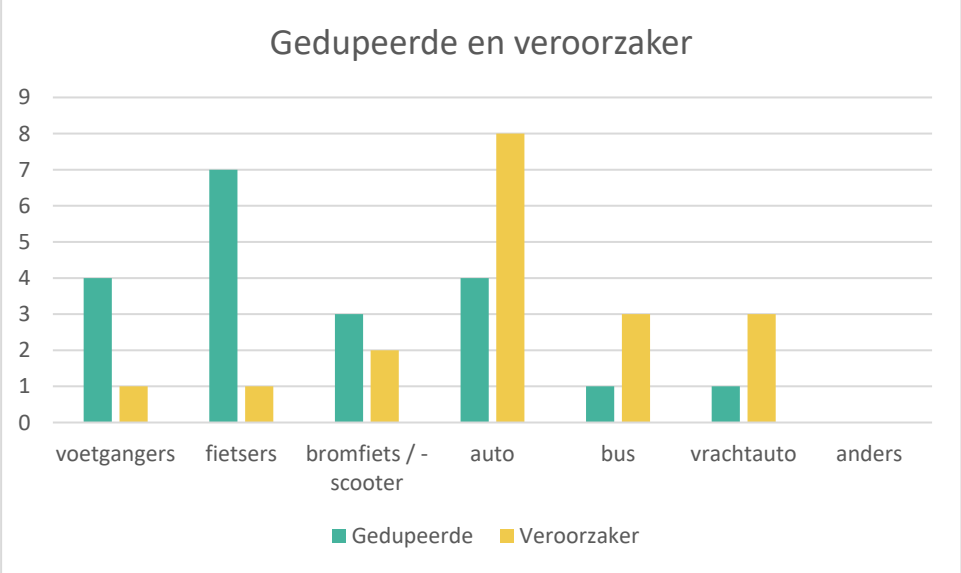
Van elk van deze locatie is een factsheet gemaakt met daarin een aanwijzing hoeveel respondenten vinden dat het betrekking heeft op precies die locatie, de gehele straat of het gebied rondom de aangewezen locatie. Dit wordt gevolgd door een kaartje. Het aantal respondenten dat dit wijt aan gedrag, het aantal respondenten dat de infrastructuur aanwijst als oorzaak of allebei. In beide categorieën tevens wat het belangrijkste gedrag of infrastructurele element is.

1	22 prikkers	**Burgemeester Neetstraat, Ouderkerk aan den IJssel**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
7		8	7
			
Gedrag		Inrichting	Beiden
22		17	6
Negeren van verkeersregels		Moeilijk oversteken	

2	17 prikkers	**Kerkweg – Lorentzweg – Koninginneweg, Lekkerkerk**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
12		2	3



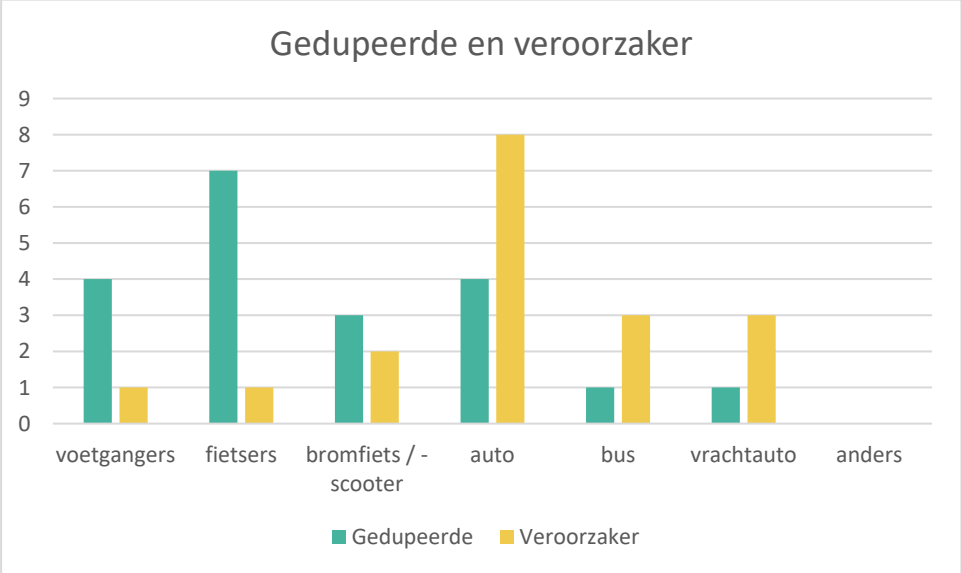
Gedrag	Inrichting	Beiden
10	12	5
Negeren van verkeersregels	Moeilijk oversteken	



3	14 prikkers	**Schoonhovenseweg, Koolwijk, Stolwijk**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
13		0	1



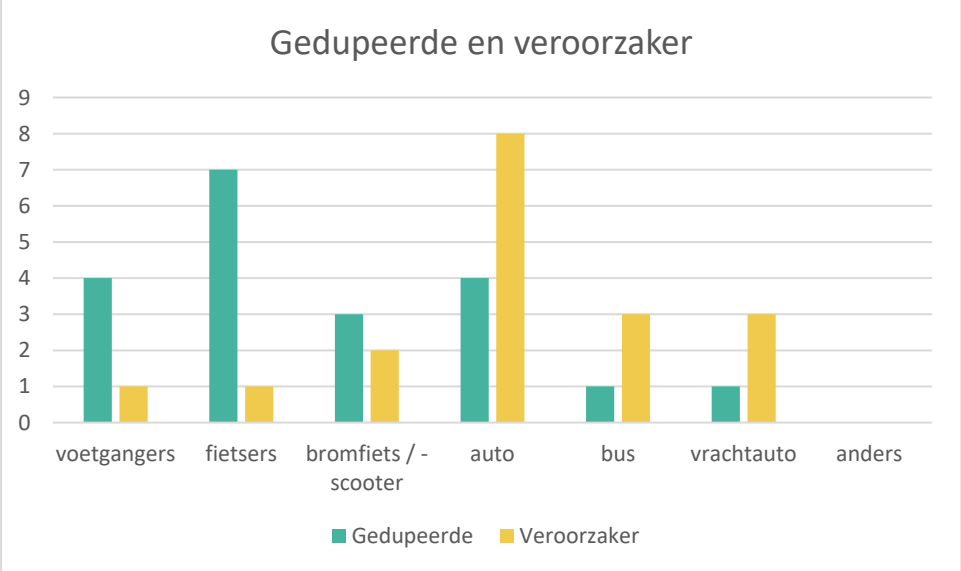
Gedrag	Inrichting	Beiden
4	12	2
Negeren van verkeersregels	Moeilijk oversteken	



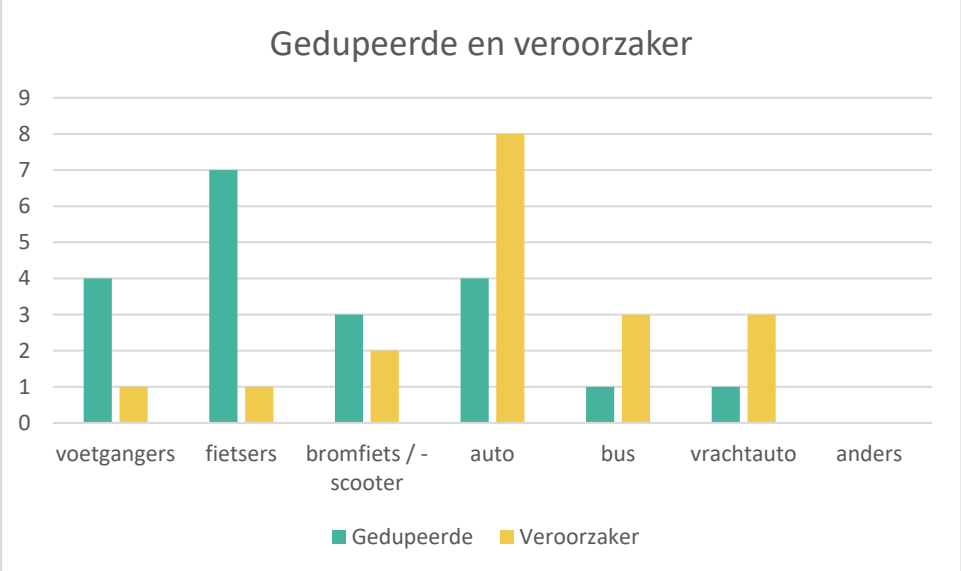
4	13 prikkers	**Centrum, Hoofdstraat, Krimpen aan de Lek**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
3		2	8



Gedrag	Inrichting	Beiden
7	11	5
Negeren van verkeersregels	Moeilijk oversteken	



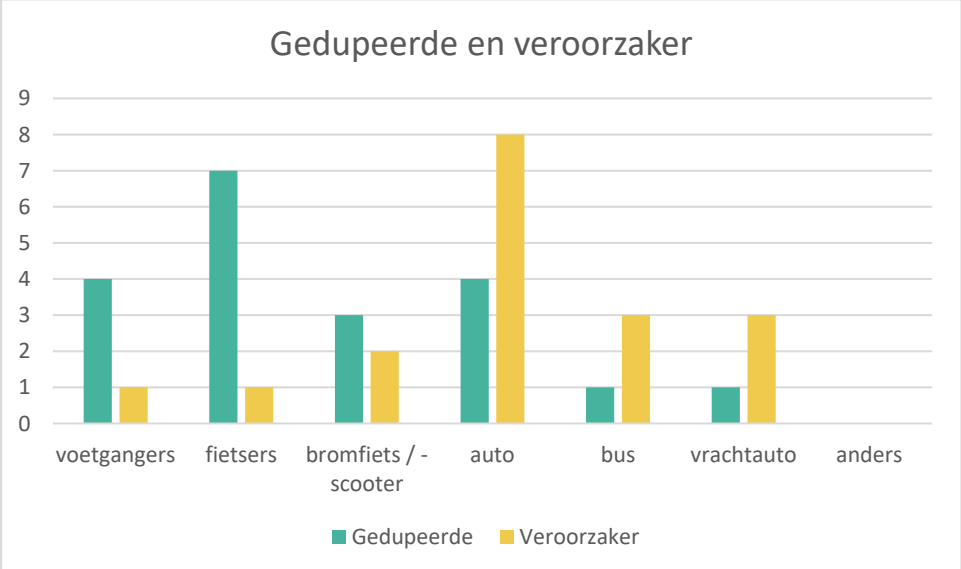
5	11 prikkers	**Schoolstraat – Badhuisstraat - Meidoornstraat Bergambacht**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
8		0	3
			
Gedrag		Inrichting	Beiden
5		9	3
Negeren van verkeersregels		Moeilijk oversteken	



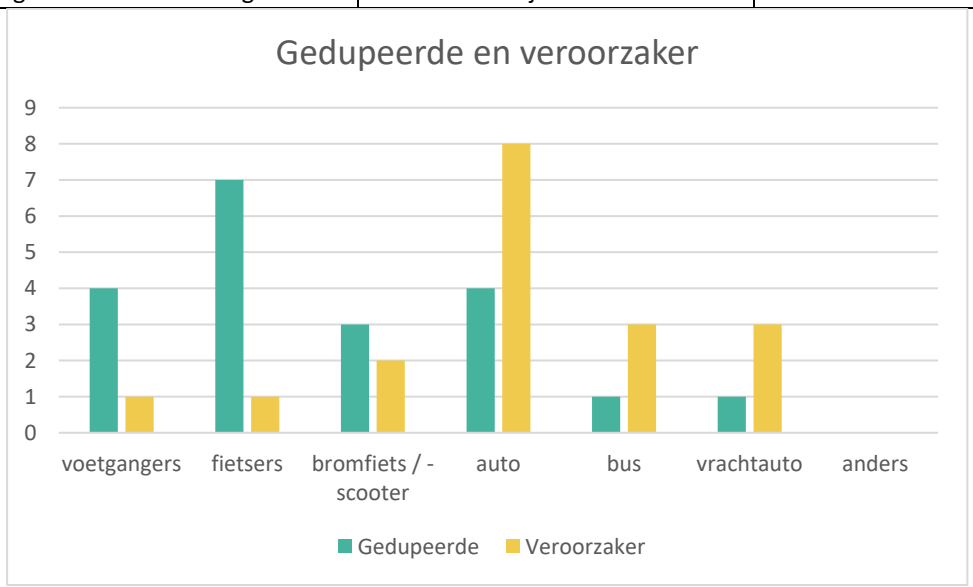
6	11 prikkers	**N210 – Dijklaan, Bergambacht**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
6		1	4



Gedrag	Inrichting	Beiden
7	6	2
Negeren van verkeersregels	Onoverzichtelijk	



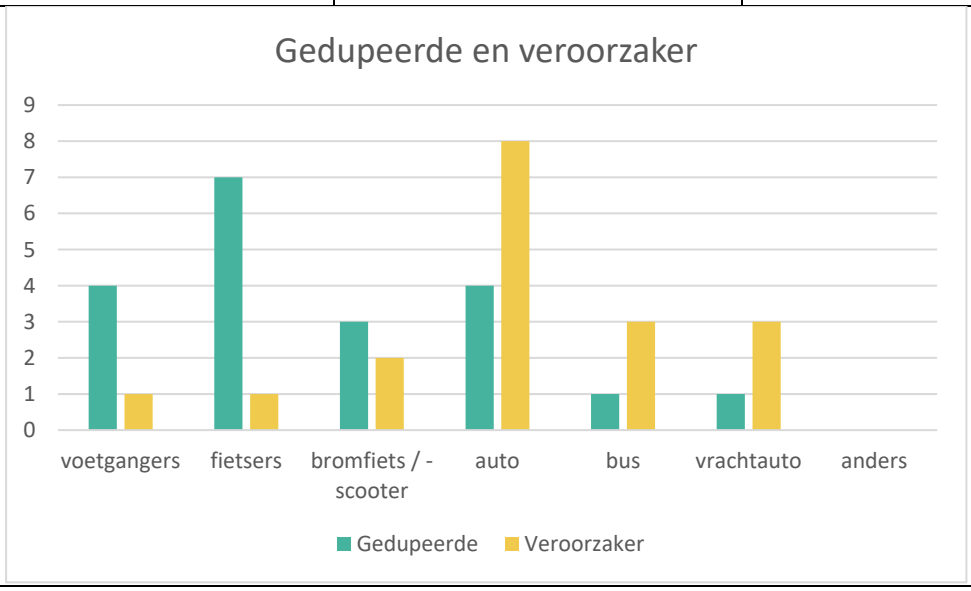
7	9 prikkers	**Kerkweg - Talmastraat, Lekkerkerk**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
6		0	3
			
Gedrag		Inrichting	Beiden
5		7	3
Negeren van verkeersregels		Onoverzichtelijk	



8	9 prikkers	**Dorpsstraat – Essendreef, Gouderak**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
5		2	2



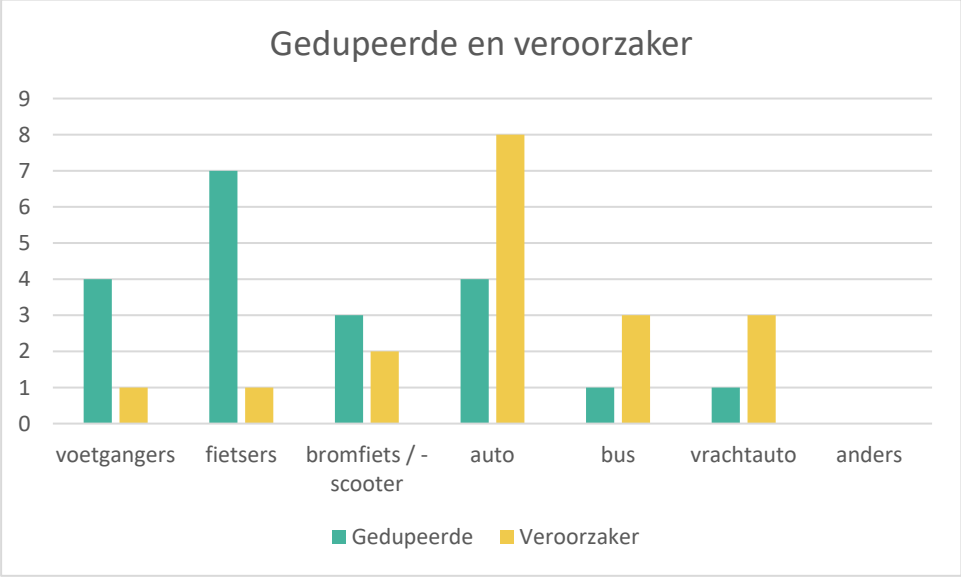
Gedrag	Inrichting	Beiden
6	4	1
Negeren van verkeersregels	Onoverzichtelijk	



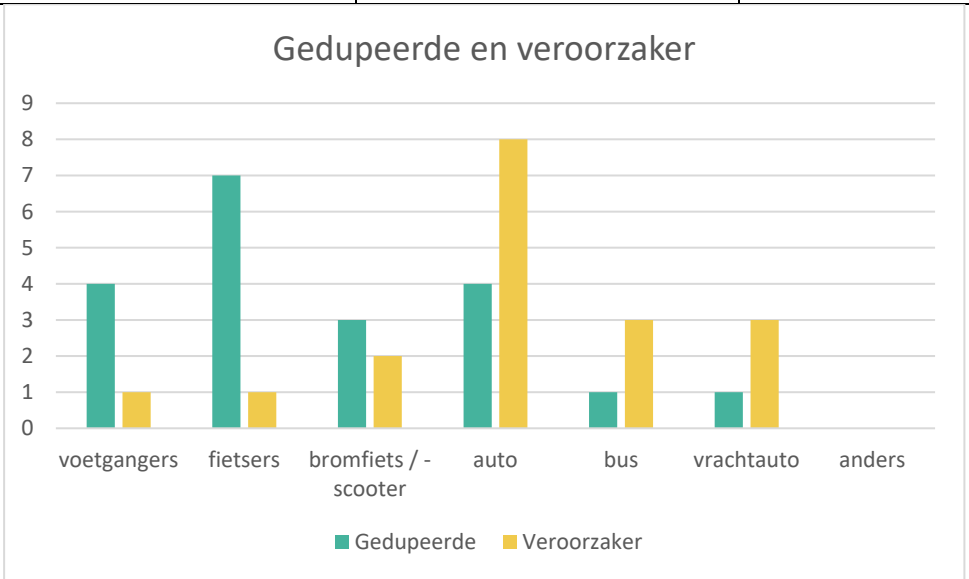
9	8 prikkers	**Dorpsplein – Goudseweg, Stolwijk**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
5		0	3



Gedrag	Inrichting	Beiden
5	5	2
Negeren van verkeersregels	Onoverzichtelijk	



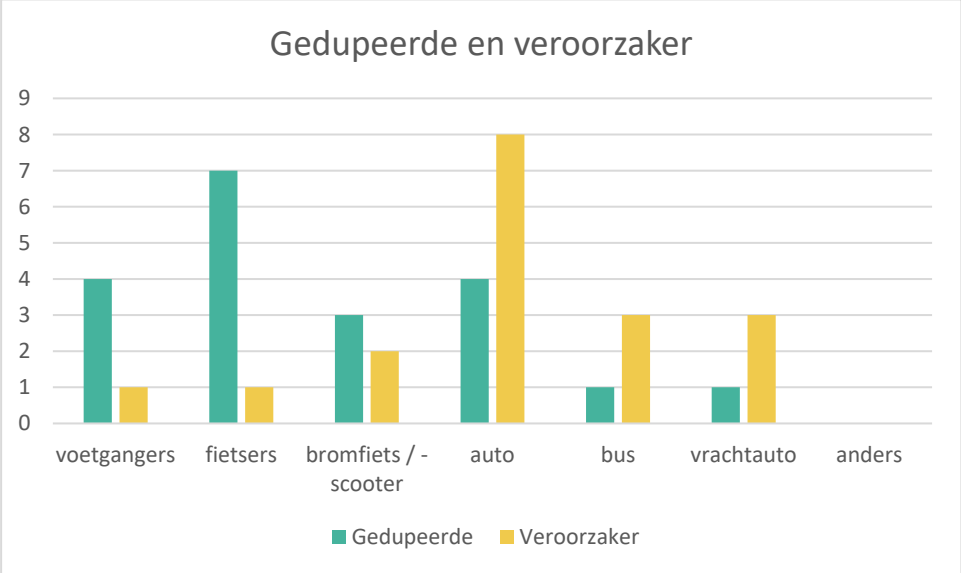
10	8 prikkers	**IJsseldijk Noord, Ouderkerk aan den IJssel**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
3		2	3
			
Gedrag		Inrichting	Beiden
4		5	1
Negeren van verkeersregels		Onoverzichtelijk V-max niet passend	

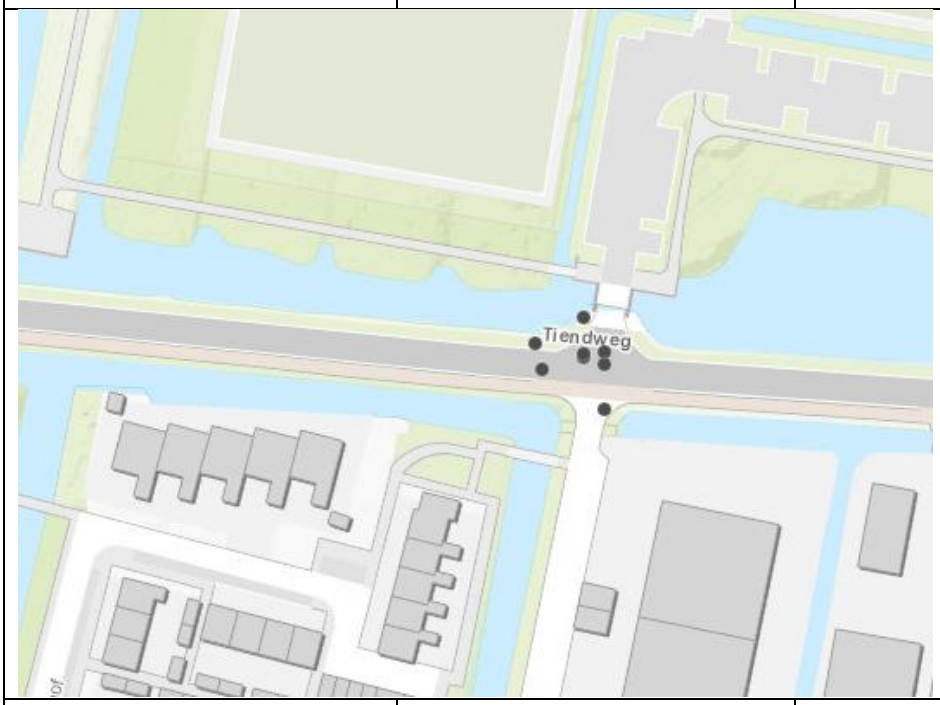
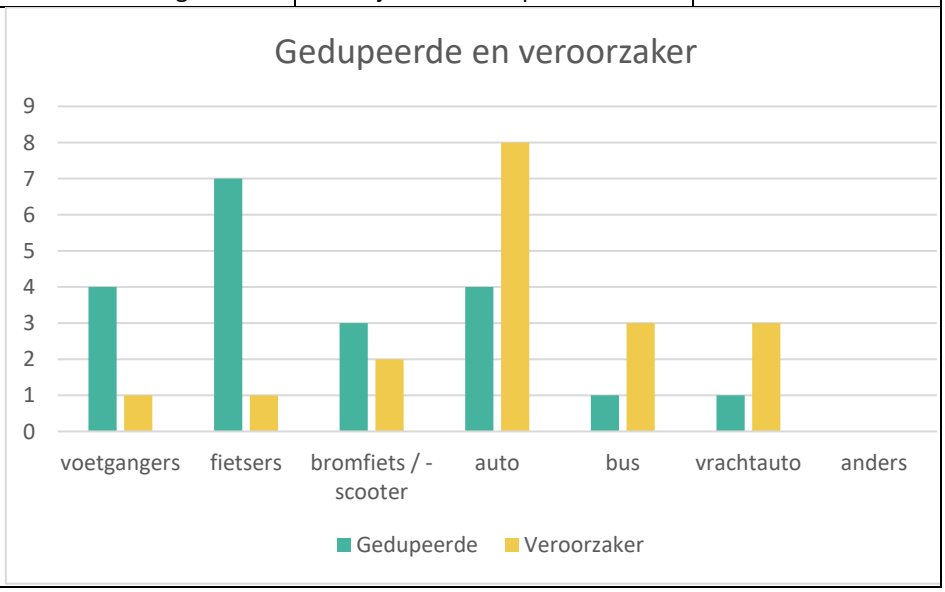


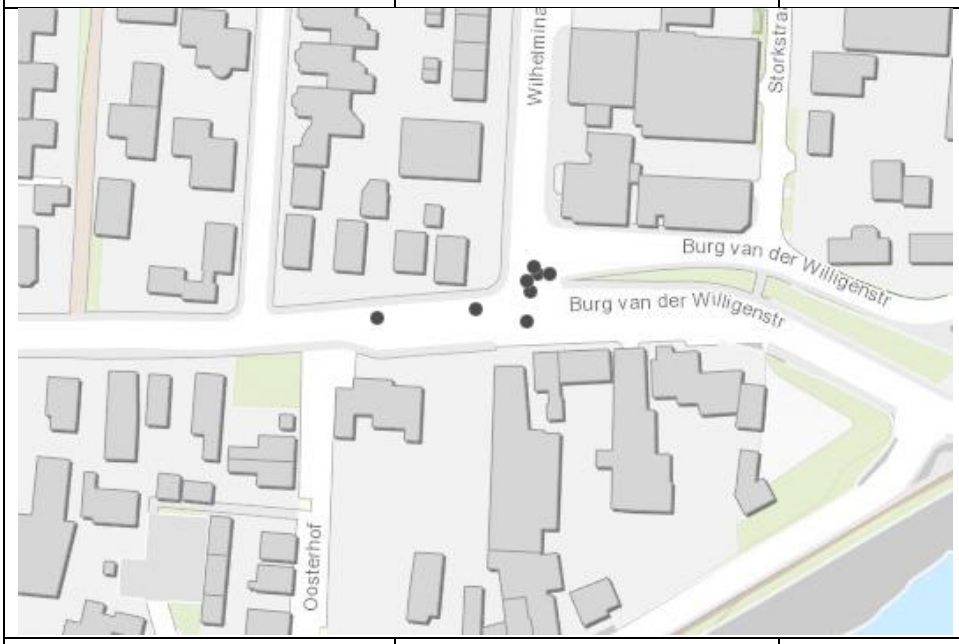
11	8 prikkers	**Ooster Lekdijk – Schuwacht, Krimpen aan de Lek**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
5		0	3

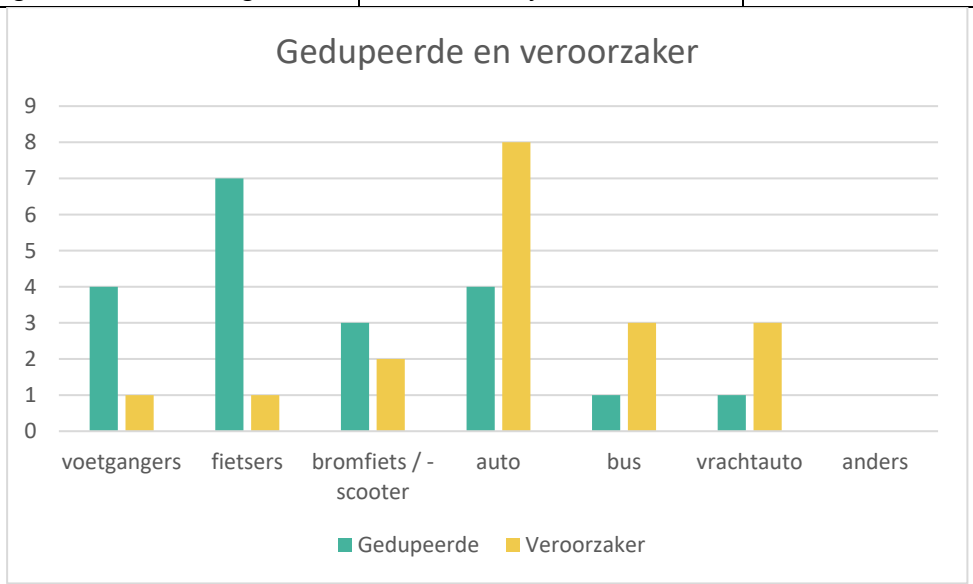


Gedrag	Inrichting	Beiden
6	6	4
Negeren van verkeersregels	Onoverzichtelijk V-max niet passend Straatverlichting kapot	

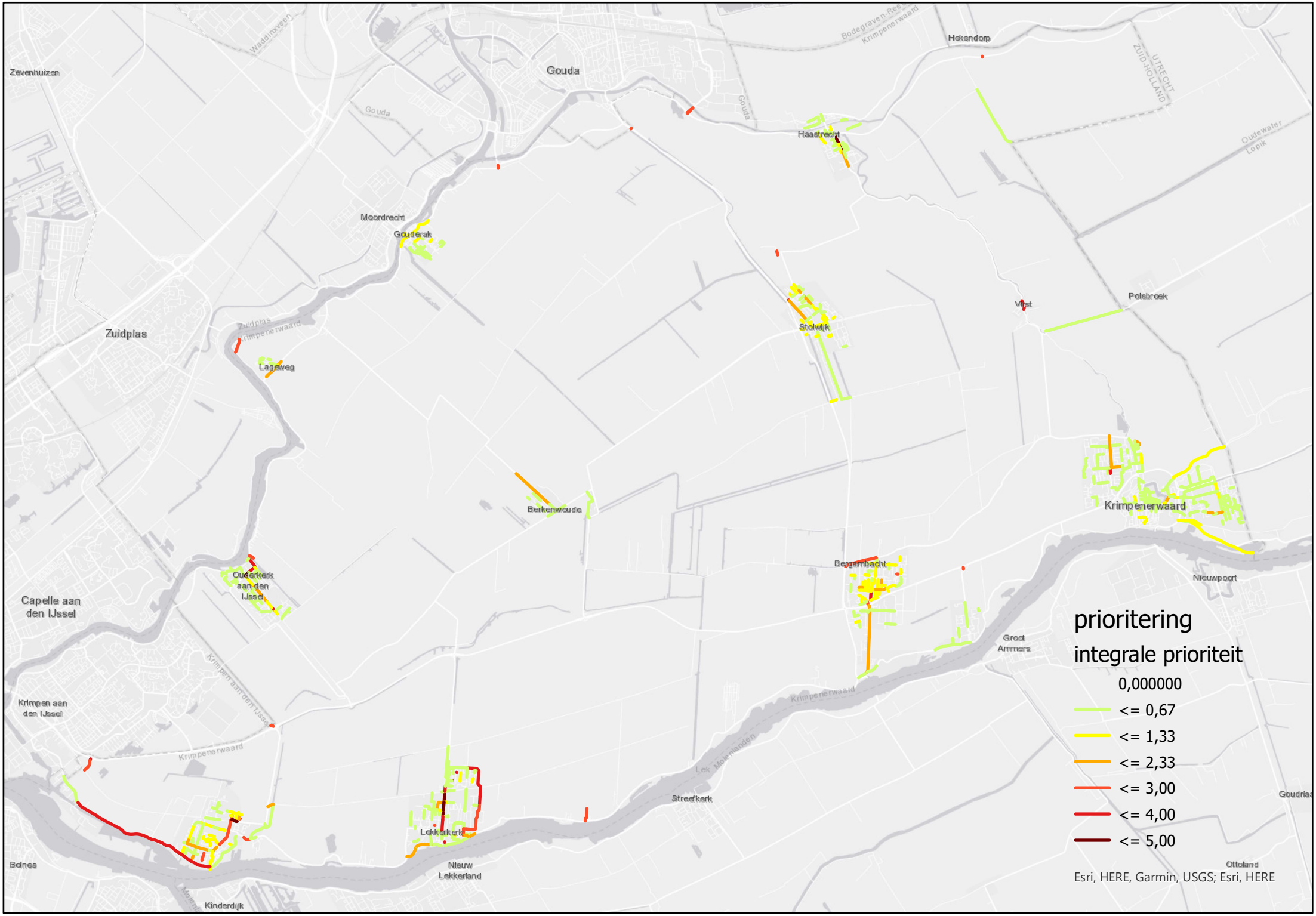


12	8 prikkers	**Tiendweg, Krimpen aan de Lek**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
6		0	2
			
Gedrag		Inrichting	Beiden
5		6	3
Negeren van verkeersregels		Moeilijke oversteekplaats	
			

13	8 prikkers	**Burgemeester van der Willigenstraat – Wilhelminastraat, Lekkerkerk**	
Specifieke locatie		Gehele straat	Gebied rondom locatie
6		0	2
			
Gedrag		Inrichting	Beiden
2		7	1
Negeren van verkeersregels		Onoverzichtelijk	



2. THEMAKAART INTEGRALE PRIORITEITEN


Zevenhuizen
Waddinxveen
Gouda
Hekendorp
Haastrecht
Oudewater
Lopik
Moordrecht
Gouderak
Zuidplas
Lageweg
Stolwijk
Vlist
Polsbroek
Berkenwoude
Krimpenerwaard
Bergambacht
Nieuwpoort
Ouderkerk aan den IJssel
Capelle aan den IJssel
Groot Ammers
Krimpen aan den IJssel
Streefkerk
Lekkerkerk
Nieuw Lekkerland
Bolnes
Kinderdijk
Ottoland
prioritering
integrale prioriteit
0,000000
<= 0,67
<= 1,33
<= 2,33
<= 3,00
<= 4,00
<= 5,00
Esri, HERE, Garmin, USGS; Esri, HERE