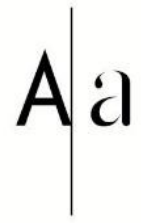




BA



Impuls verkeersveiligheid

Advies top 10 onveilige locaties

Gemeente Geertruidenberg

Colofon

Titel:	Impuls verkeersveiligheid
Auteur(s):	Alex van den Heijkant, Okke Feekes
Opdrachtgever:	Gemeente Geertruidenberg
Projectnaam:	Verkeerskundig advies 10 locaties
Projectnummer:	21105
Datum:	7 januari 2022
Status:	Concept
Contactadres voor Deze publicatie:	Accent adviseurs Luchthavenweg 13 ^E 5657 EA EINDHOVEN T 040 – 30 300 95 E contact@accentadviseurs.nl I www.accentadviseurs.nl

Niets gebeurt zomaar.
Niets is vanzelfsprekend.

Ons denken en handelen maakt dat we met de wetenschap van nu alle projecten toekomstbestendig opleveren. 100% in dienst van de maatschappij en opdrachtgever.

Vooruit denken en vooruit zien.

Dat is niet alleen de ambitie van Accent adviseurs, het is wat we zijn.

Accent adviseurs, **voor** goed

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Doel	8
1.3	Werkwijze	8
1.4	Leeswijzer	10
2	Locatie 1: wegvak Stationsweg	13
2.1	Beschrijving bestaande situatie	13
2.2	Verkeersonveiligheid	13
2.3	Verkeersdruk	14
2.4	Schouw	14
2.5	Conclusie	16
2.6	Maatregelvoorstel	16
3	Locatie 2: rotonde Keizersdijk-Maasdijk-Bergsedijk	21
3.1	Beschrijving bestaande situatie	21
3.2	Verkeersonveiligheid	21
3.3	Verkeersdruk	22
3.4	Schouw	22
3.5	Conclusie	22
3.6	Maatregelvoorstel	22
4	Locatie 3: kruispunt Gasthuisstraat-Plantsoen-Brandestraat	25
4.1	Beschrijving bestaande situatie	25
4.2	Verkeersonveiligheid	25
4.3	Verkeersdruk	25
4.4	Schouw	27
4.5	Conclusie	27
4.6	Maatregelvoorstel	27
5	Locatie 4: kruispunt Maasdijk-Collegeweg-Vondellaan	29
5.1	Beschrijving bestaande situatie	29

5.2	Verkeersonveiligheid	29
5.3	Verkeersdruk	29
5.4	Schouw	31
5.5	Conclusie	31
5.6	Maatregelvoorstel	31
6	Locatie 5: kruispunt Centraleweg-Stationsweg-Monnikenweg	35
6.1	Beschrijving bestaande situatie	35
6.2	Verkeersonveiligheid	35
6.3	Verkeersdruk	35
6.4	Schouw	36
6.5	Conclusie	38
6.6	Maatregelvoorstel	38
7	Locatie 6: wegvak Breetweerlaan	41
7.1	Beschrijving bestaande situatie	41
7.2	Verkeersonveiligheid	41
7.3	Verkeersdruk	41
7.4	Schouw	42
7.5	Conclusie	42
7.6	Maatregelvoorstel	42
8	Locatie 7: wegvak Lindonklaan	46
8.1	Beschrijving bestaande situatie	46
8.2	Verkeersonveiligheid	46
8.3	Verkeersdruk	46
8.4	Schouw	48
8.5	Conclusie	48
8.6	Maatregelvoorstel	48
9	Locatie 8: T-aansluiting Oude Stadsweg-Mauritsweg	52
9.1	Beschrijving bestaande situatie	52
9.2	Verkeersonveiligheid	52
9.3	Verkeersdruk	52
9.4	Schouw	54
9.5	Conclusie	54
9.6	Maatregelvoorstel	54

10	Locatie 9: wegvak Boterpolderlaan	56
10.1	Beschrijving bestaande situatie	56
10.2	Verkeersonveiligheid	56
10.3	Verkeersdruk	56
10.4	Schouw	58
10.5	Conclusie	58
10.6	Maatregelvoorstel	58
11	Locatie 10: wegvak Oosterhoutseweg	62
11.1	Beschrijving bestaande situatie	62
11.2	Verkeersonveiligheid	62
11.3	Verkeersdruk	63
11.4	Schouw	63
11.5	Conclusie	65
11.6	Maatregelvoorstel	65
11.7	Kostenindicatie maatregelen	66
12	Aanbevelingen	69

Bijlagen

Bijlage 1: Kostenraming

VrA|ag

Een helder antwoord

Maak een verkeerskundige beoordeling van de eerder door bewoners en belanghebbende samengestelde top 10 van verkeersonveilig ervaren locaties en maak daar een verbetervoorstel voor inclusief kostenindicatie.

voor goed

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het raadsprogramma 2018 – 2022 van de gemeente Geertruidenberg is Verkeersveiligheid benoemd als een belangrijk thema. Het streven van de gemeente is en blijft het voorkomen van verkeersslachtoffers en het vergoten van het veiligheidsgevoel. Bewonersgroepen, Veilig Verkeer Nederland, Toegankelijk Geertruidenberg, Fietzersbond en het Dongemond college hebben verkeersonveilige locaties binnen de gemeente geïnventariseerd. Aan de hand van een prioriteringssysteem hebben zij een gedragen top 10 bepaald. Deze is bepaald op basis van:

- hoe vaak een locatie benoemd is
- wie de kwetsbare verkeerdeelnemers zijn
- de verhouding tussen de werkelijke en wettelijke snelheid
- het aantal geregistreerde ongevallen

Deze uitkomst is met de raad gedeeld. Zij heeft vervolgens verzocht om deze tien locaties verkeerskundig te beoordelen en daarbij te komen met verbetervoorstellen. Het betreft de volgende tien locaties (willekeurige volgorde):

Locatie	
1 wegvak Stationsweg	
2 rotonde Keizersdijk- Maasdijk - Bergsedijk	
3 kruispunt Gasthuisstraat - Plantsoen – Brandestraat	
4 kruispunt Maasdijk - Collegeweg - Vondellaan	
5 kruispunt Centraleweg – Stationsweg - Monnikenweg	
6 wegvak Breetweerlaan	
7 wegvak Lindonklaan	
8 T-aansluiting Oude Stadsweg - Mauritsweg	
9 wegvak Boterpolderlaan	
10 wegvak Oosterhoutseweg	

1.2 Doel

De gemeente heeft het voornemen om de benoemde tien locaties aan te pakken. Hiervoor is inzicht nodig in de aard van de maatregelen en de daarmee gemoeide investeringen.

Onderliggende rapportage geeft inzicht in de nodige structurele maatregelen en indien dit meerwaarde heeft voor verbetermaatregelen voor de korte termijn. Verder wordt een orde van grootte van het investeringsvolume voor de maatregelen aangegeven.

Met deze inzichten is het voor de gemeente Geertruidenberg inzichtelijk om projecten te benoemen en in de tijd uit te zetten.

1.3 Werkwijze

De tien benoemde locaties zijn verkend door de verkeersonveiligheid en de te verwachten verkeerdruk in 2030 in beeld te brengen. Vervolgens is tijdens een schouw de verkeerssituatie en inrichting bekeken en beoordeeld. Op basis van de feiten betreffende de verkeersonveiligheid, verkeersdruk en het mobiliteitsbeleid van de gemeente Geertruidenberg hebben wij kunnen concluderen of maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen zijn op hoofdlijnen benoemd inclusief een kostenindicatie.

Hieronder vindt u een toelichting over de onderdelen met bijbehorende uitgangspunten die voor alle locaties zijn gebruikt.

Verkeersonveiligheid

Het aspect verkeersonveiligheid bestaat uit de volgende onderdelen:

Subjectief

Bewonersgroepen, Veilig Verkeer Nederland, Toegankelijk Geertruidenberg, Fietzersbond en het Dongemond college hebben verkeersonveilige locaties binnen de gemeente geïnventariseerd. Hetgeen zij hebben aangegeven per locatie is meegewogen in de beoordeling van de verschillende locaties.

Ongevallen

Voor alle locaties zijn de geregistreerde ongevallen in de periode 2014 tot en met 2020 in beeld gebracht. Deze ongevalsgegevens komen uit diverse bronnen zoals rapportages van wegbeheerders, politie en schade meldingsapps. Deze gegevens, samengebracht door VIA in een database, zijn verwerkt in een ongevallen analyse programma. De beschikbare data is niet volledig omdat ongevallen met minder ernstige afloop in de praktijk vaak niet worden geregistreerd. Ongevallen met een ernstige afloop kennen wel een hoge registratiegraad.

Snelheid

Snelheidsgegevens zijn gebaseerd op navigatiedata van kaartleverancier HERE en verwerkt in een database. De snelheidsgegevens zijn vertaald naar een V85-waarde. De V85 is een waarde die wordt gehanteerd door de politie als grenswaarde om vast te stellen of er sprake is van een snelheidsprobleem. Dit is gebaseerd op daadwerkelijke snelheidsmetingen van voertuigen. Als minder dan 85% van het verkeer zich houdt aan de rijsnelheid dan is er sprake van een snelheidsprobleem.

Verkeersdruk

De verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit het BBMA model met het prognosejaar 2030 inclusief de ombouw van knooppunt Hooipolder inclusief de opheffing van de op/afrit 34 en de nieuwe verbinding met op/afrit 33. Daarnaast zijn alle vastgestelde ruimtelijke ontwikkelingen in de verkeersprognose voor 2030 verwerkt.

Schouw

De ervaren problematiek per locaties is tijdens een locatieonderzoek bekeken. Hierbij is gelet op het gedrag van de verkeerdeelnemers en de inrichting van de locatie. De verkeersschouw is voor alle locaties in week 51 (tussen 20 en 24 december) uitgevoerd. In deze week waren vanwege de landelijke CORONA maatregelen alle scholen en de niet essentiële winkels gesloten. Dit alles geeft een niet volledig representatief verkeersbeeld. Desondanks bleken de verkeerssituaties degelijk te beoordelen. De weersomstandigheden waren droog met een gemiddelde temperatuur van circa 10 graden en het zicht was goed.

Maatregelen

Op basis van de feiten en constatering in de praktijk zijn verbetermaatregelen benoemd. Deze zijn conform een Duurzaam Veilige inrichting. Daarbij is ook beoordeeld of kleine effectieve maatregelen op korte termijn een meerwaarde hebben. Indien dit het geval is zijn deze per locatie beschreven.

Mobiliteitsplan gemeente Geertruidenberg

Het mobiliteitsplan van de gemeente Geertruidenberg dateert uit 2010. In dit plan is de categorisering van wegen opgenomen. Dit geeft aan welke functie een weg of straat heeft. Aan de verschillende functies zijn inrichtingsrichtlijnen gekoppeld. In onderliggend onderzoek en advisering van de maatregelen is zoveel mogelijk hiervan uitgegaan. Daar waar het advies afwijkt in het vastgestelde beleid is dit aangegeven.

Gezien het beleid dateert uit 2010 adviseren wij om het beleid te actualiseren aan de laatste inzichten en richtlijnen voor Duurzaam Veilig Verkeer en de actuele situatie en ontwikkelingen binnen en rondom de gemeente Geertruidenberg.

Kostenindicatie maatregelen

Om een beeld te krijgen van de investeringen zijn de kosten van deze maatregelen op hoofdlijnen geraamd. Dit is een indicatieve raming en is niet volledig vanwege diverse onzekerheden in dit stadium. Nadere uitwerking van de maatregelen geven uiteindelijk meer inzicht.

Bij deze ramingen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- bepaling hoeveelheden op basis van luchtfoto's StreetSmart
- bepaling kosten op basis van globale kencijfers per m²
- prijspeil januari 2022
- exclusief (variabele) kosten Voorbereiding , Administratie & Toezicht (VAT)
- exclusief eventuele participatietrajecten met belanghebbenden tijdens planvorming
- exclusief mogelijke planologische aanpassingen
- exclusief eventuele kosten grondverwerving
- exclusief eventueel verleggen kabels & leidingen
- exclusief BTW

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk één beschrijft de aanleiding, doel en de werkwijze van voorliggende rapportage. De hoofdstukken twee tot en met elf beschrijven de tien locaties inclusief geadviseerde maatregelen. In bijlage 1 is de berekening van de kostenindicatie van de maatregelen toegevoegd.

TAak

Resultaat is onze taak

Accent adviseurs benoemd de maatregelen en kosten om de tien locaties te verbeteren. Hierbij gaan we uit van bestaand beleid en actuele inzichten op het gebied van verkeer en mobiliteit.

voor goed



2 Locatie 1: wegvak Stationsweg

2.1 Beschrijving bestaande situatie

In het mobiliteitsplan is de Stationsweg gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg type 1. Hierbij geldt een maximum rijsnelheid van 50 km/ uur voor gemotoriseerd verkeer. De Stationsweg heeft een verkeerskundige functie en vormt de verbinding tussen Raamsdonksveer en Geertruidenberg. Het fietsverkeer wordt afgewikkeld via vrijliggende fietspaden.

Het gedeelte tussen de Bergsebrug en de aansluiting met het Plantsoen – Walgang heeft een rijbaanscheiding die in markering is uitgevoerd. Het deel tussen de aansluiting met het Plantsoen – Walgang tot aan de aansluiting met de Centraleweg heeft een niet overrijdbare rijbaanscheiding in verharding uitgevoerd.

De oversteek voorzieningen voor voetgangers zijn niet overal gelijk vormgegeven, er zijn zowel zebrapaden als kanalisatiestrepen toegepast. Ter hoogte van de aansluitingen kan overal in twee fasen overgestoken worden. Dit geldt voor zowel fietsverkeer, voetgangers en gemotoriseerd verkeer.

2.2 Verkeersonveiligheid

Subjectief

Uit de inventarisatie van de bewonersgroepen en belanghebbenden blijkt dat men de Stationsweg als druk ervaart. Ook zijn er veel aansluitingen waarbij afslaand verkeer ook fietspaden moet kruisen. Ook wordt aangegeven dat de snelheid van het autoverkeer hoog is. Niet op alle aansluitingen vallen de oversteeklocaties genoeg op. Verder wordt het ontbreken van een voetpad tussen de Bastions als een gemis en als onlogische gezien.

Ongevallen

In de periode 2014 tot en met 2020 vonden twintig ongevallen plaats waarvan één met een dodelijke en vier met letsel. Het merendeel van de ongevallen vond ter hoogte van een kruispunt plaats.

Snelheid

Uit snelheidsgegevens blijkt dat méér dan 15% van het totale verkeer te hard rijdt. Gesteld kan worden dat voor de Stationsweg een snelheidsprobleem geldt.

2.3 Verkeersdruk

Volgens het verkeersmodel maken circa 10.500 mvt/ etmaal gebruik van de Stationsweg. Hierbij valt op dat de oost-westelijke verbinding met circa 4.000 mvt/ etmaal minder druk is ten opzichte van de tegengestelde west-oostelijke richting met circa 6.500 mvt/ etmaal. De totale verkeersdruk is passend bij de functie van de Stationsweg.

2.4 Schouw

Tijdens de schouw zijn geen excessen geconstateerd. Wel viel op dat autoverkeer vanuit de zijaan sluitingen niet geheel “vrij” kan opstellen voor het oprijden van de Stationsweg. De ruimte tussen de hoofdrijbaan en de vrijliggende fietspaden lijkt te klein. Hierdoor wordt fietsverkeer gehinderd.

De voetgangersoversteekplaatsen zijn niet uniform uitgevoerd. Vooral de locaties die alleen voorzien zijn van zogenaamde kanalisatiestrepen vallen niet op vergeleken met de zebrapaden. Opvallend is ook dat op een aantal locaties zebrapaden voor voetgangers zijn gerealiseerd terwijl het fietsverkeer voorrang moet verlenen.

Hoge rijksnelheden zijn tijdens de schouw niet gesignaleerd. Het is echter niet ondenkbaar dat door de rechtstanden hoge rijksnelheden mogelijk zijn, wat ook blijkt uit de snelheidsgegevens. Gezien het aantal aansluitingen en de langspaarkeervakken is het wenselijk de rechtstanden te onderbreken.

Legenda

Ongevallen op locatie 2014-2020

■ aandeel met alleen materiële schade

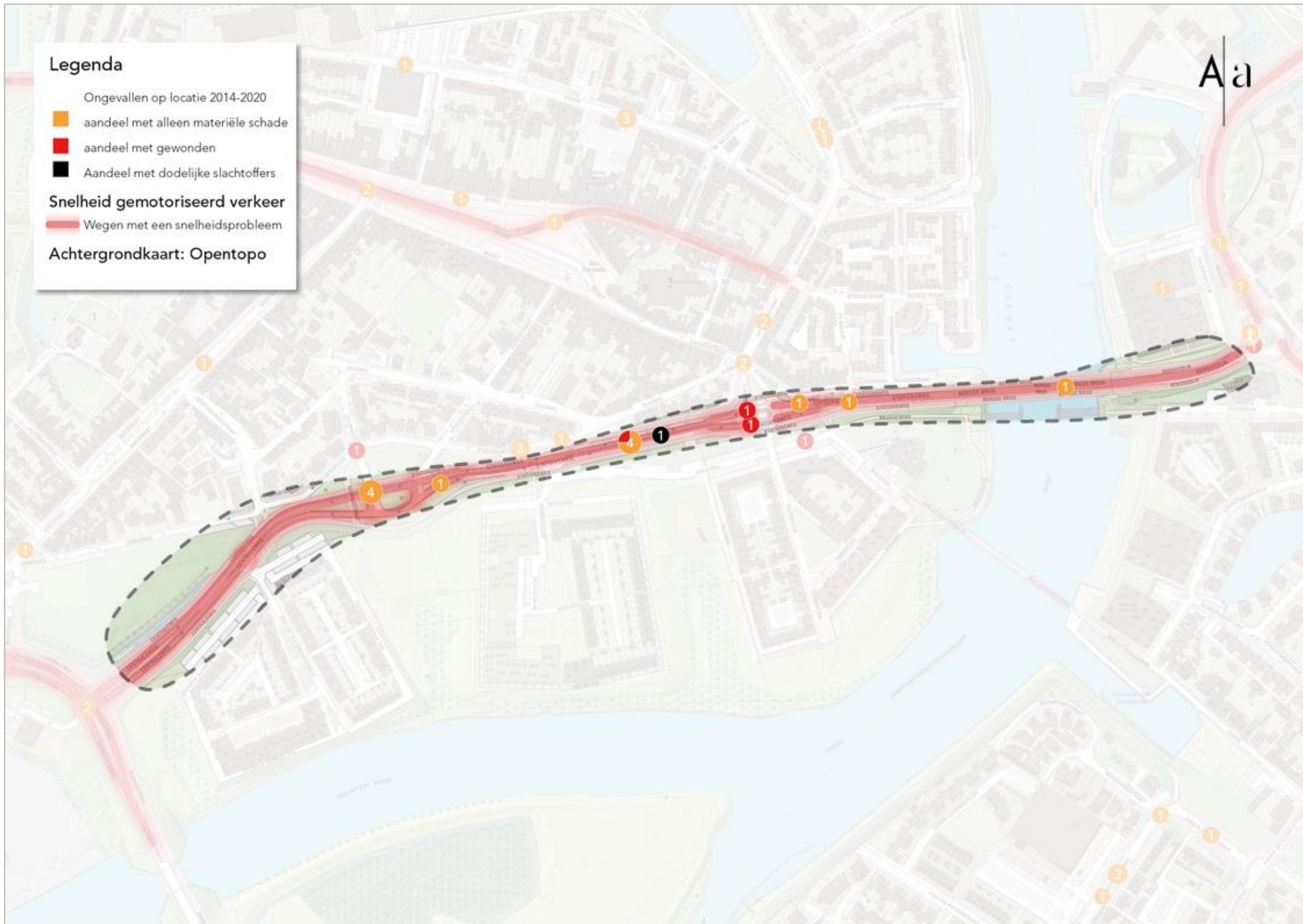
■ aandeel met gewonden

■ Aandeel met dodelijke slachtoffers

Snelheid gemotoriseerd verkeer

— Wegen met een snelheidsprobleem

Achtergrondkaart: OpenTopo



2.5 Conclusie

Op hoofdlijnen mag geconcludeerd worden dat de inrichting en de verkeersdruk passend is bij de functie van de Stationsweg. Echter de rijsnelheid van het gemotoriseerd verkeer en de oversteekvoorzieningen voor met name fietsers en voetgangers vraagt aandacht.

2.6 Maatregelvoorstel

Zoals gesteld dient de rijsnelheid van het autoverkeer verlaagd te worden. Daarnaast dient de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers verbeterd te worden. Accent adviseurs stelt de volgende maatregelen voor:

Kruispunt Stationsweg-Plantsoen-Walgang

De aansluiting lijkt op een rotonde en de combinatie van een zebrapad voor voetgangers en fietsverkeer dat geen voorrang heeft bij het oversteken van de Stationsweg leidt tot onduidelijkheid. Met een herinrichting tot een rotonde ontstaat er duidelijkheid over de voorrangsregeling. Fietsverkeer kan in de voorrang opgenomen worden waardoor de oversteekbaarheid verbeterd. Door een herinrichting tot een rotonde wordt de snelheid van het autoverkeer sterk verlaagd. Dit is tevens een onderbreking van de rechtstand en daarmee verbeterd de oversteekbaarheid voor voetgangers en fietsers.

Voor de korte termijn kan overwogen worden om de zebrapaden te vervangen door kanalisatiestrepen voor de voetgangersoversteek. De enige meerwaarde hiervan is dat de voorrangssituatie duidelijker wordt. Echter doet deze maatregel wel afbreuk aan de kwaliteit van de oversteekbaarheid voor voetgangers.



Figuur 1: Voorbeeld rotonde

T-aansluiting Stationsweg-Burchtplein

Om de snelheid ter hoogte van de aansluiting te verlagen en daarmee ook de rechtstand te onderbreken stellen wij voor om een drempel op de Stationsweg voor de aansluiting aan te leggen.

Het verkleinen van de aansluiting door het toepassen van kleinere bochtstralen aan de zijde van het Burchtplein maakt de aansluiting overzichtelijker. Daarnaast heeft het meerwaarde om de opstelruimten tussen de rijbaan en het fietspad en tussen de rijbanen te vergroten zodat autoverkeer zich beter op kan stellen. Fietsverkeer en doorgaand verkeer op de Stationsweg wordt hiermee niet meer gehinderd door overstekend autoverkeer. Deze herinrichtingsmaatregel kan op langere termijn uitgevoerd worden.



Figuur 2: Voorbeeld kruispunt verkleining met oversteekplaats

Aansluiting Stationsweg-Julianastraat-Spoorstraat

Deze aansluiting kan sterk vereenvoudigd worden door een herinrichting tot een rotonde. Hiermee worden twee opeenvolgende aansluitingen die op korte afstand van elkaar gesitueerd zijn samengevat tot een overzichtelijke aansluiting. Hiermee wordt de rechtstand van de Stationsweg onderbroken en wordt de rijnsnelheid van het gemotoriseerd verkeer verlaagd wat positief is voor de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers. We adviseren een onderzoek uit te voeren naar het opheffen van de aansluiting Spoorstraat of de Julianastraat op de Stationsweg.

T-aansluiting Stationsweg-Willem van Oranjestraat

Geadviseerd wordt om het bestaande zebrapad op te heffen en de maatregelen zoals voorgesteld voor de aansluiting Stationsweg/ Burchtplein toe te passen.

Verbreden fietspad noordzijde

Het fietspad aan de noordzijde van de Stationsweg vormt de fietsverbinding voor woon-werk en schoolgaand fietsverkeer tussen Drimmelen, bedrijventerrein Dombosch en het Dongemond college. Om de directheid, comfort en veiligheid te verhogen is het advies om tweerichtingsverkeer voor fietsers over het fietspad aan de noordzijde van de Stationsweg en over de brug (Bergsedijk) toe te staan. Hiervoor dient het fietspad over de gehele lengte met 1 tot 1,5 meter verbreed te worden. Voor de brug betekent dit dat, voor de verbreding van het fietspad, dit ten koste gaat van het voetpad. Dit principe dient te worden doorvertaald naar de Rtonde Keizersdijk-Maasdijk (locatie 2 in deze rapportage).



Figuur 3: Voorbeeld breed tweerichtingen fietspad

Kostenindicatie maatregelen

Om de verkeersveiligheid op de Stationsweg te verbeteren zijn op verschillende locaties maatregelen nodig. Voor de kosten indicatie per onderdeel is er vanuit gegaan dat alle maatregelen gelijktijdig uitgevoerd worden. Indien dit niet gelijktijdig uitgevoerd wordt dan nemen de kosten per onderdeel toe. Vooralsnog worden de kosten als volgt ingeschat.

Onderdeel	Kostenindicatie
Kruispunt Stationsweg - Plantsoen / Walgang (rotonde)	€ 475.000,00
Stationsweg - Burchtplein (herinrichting)	€ 130.000,00
Stationsweg - Julianastraat / Spoorstraat (rotonde)	€ 475.000,00
Stationsweg - Willem van Oranjestraat (herinrichting)	€ 130.000,00
Verbreden fietspad noordzijde	€ 130.000,00
Totaal	€ 1.340.000,00



3 Locatie 2: rotonde Keizersdijk-Maasdijk-Bergsedijk

3.1 Beschrijving bestaande situatie

De rotonde Keizersdijk-Maasdijk-Bergsedijk ligt centraal tussen de kernen Geertruidenberg en Raamsdonksveer. Een fietsroute verbindt de kernen met het Dongemond college en het noordelijk gelegen bedrijventerrein. Parallel aan de Maasdijk ligt een vrijliggend tweerichtingen fietspad. Aan noordelijke zijde van de Bergsedijk ligt een (te) smal vrijliggend tweerichtings fietspad en aan de zuidzijde een vrijliggend eenrichtingsfietspad. Op de Keizersdijk ter hoogte van de rotonde zijn vrijliggende fietspaden aanwezig die richting het centrum overgaan naar aanliggende fietspaden.

Ter hoogte van de aansluiting van de Bergsedijk was het ooit mogelijk voor fietsers deze tak van de rotonde in twee richtingen over te steken. Momenteel is dat formeel niet toegestaan.

3.2 Verkeersonveiligheid

Subjectief

Uit de inventarisatie van de bewonersgroepen en belanghebbenden blijkt dat fietsers vanuit de Bergsedijk voor de rotonde linksaf oversteken tegen de rijrichting in naar de Maasdijk. De rotonde wordt als compact gezien en als druk ervaren. Met aan één zijde van de Bergsedijk een tweerichtingsfietspad en de overige fietspaden in eenrichting bereden wordt de situatie als, verwarrend gezien voor het gemotoriseerd verkeer. Dit geeft conflicten tussen fietsers en gemotoriseerd verkeer.

Ongevallen

In de periode 2014 – 2020 hebben op de rotonde vijf ongevallen plaatsgevonden waarvan één met letsel. Er heeft één ongeval plaatsgevonden op de Maasdijk net voor de rotonde.

Snelheid

Uit snelheidsgegevens blijkt dat méér dan 15% van het totale verkeer te hard rijdt.

3.3 Verkeersdruk

Vanuit de drie takken rijden er per etmaal circa 14.000 mvt/ etmaal de rotonde op. Een vuistregel is dat een rotonde circa 25.000 mvt/ etmaal kan verwerken. Geconcludeerd mag worden dat er voldoende restcapaciteit bestaat om het verkeer af te wikkelen. De route vanuit de Stationsweg richting de Maasdijk is iets drukker dan de relatie Stationsweg – Keizersdijk. Gezien de functie van de aansluitende wegen is deze verkeersdruk te verwachten.

Uit het verkeersmodel blijkt dat circa de helft van het fietsverkeer komende vanaf de Bergsedijk richting de Maasdijk afslaat. Vermoedelijk is dat dit grotendeels schoolgaand verkeer is richting Dongemond college is.

3.4 Schouw

Tijdens de verkeersschouw is een relatieve hoge snelheid ter hoogte van de rotonde geconstateerd, zowel bij het gemotoriseerd als fietsverkeer. De klacht dat fietsverkeer vanuit de Bergsedijk de rotonde tegen de rijrichting naar de Maasdijk oversteekt is niet geconstateerd. Dit gedrag is echter wel begrijpelijk gezien het tweerichtingsfietspad aan de Maasdijk richting o.a. het Dongemond college.

De rijbaanscheidingen is veelal a-niveau uitgevoerd. Dit geeft gevoelsmatig veel bewegingsvrijheid voor fietsverkeer. Hiermee kunnen manoeuvres met een relatieve hoge snelheid uitgevoerd worden. Daarnaast is er veel uitzicht over de rotonde. Het middeneiland is open van karakter waardoor verkeersgebruikers de verkeerssituatie vroeg inschatten. Hierdoor blijven de rijsnelheden relatief hoog met inschattingfouten als gevolg.

Legenda

Ongevallen op locatie 2014-2020

■ aandeel met alleen materiële schade

■ aandeel met gewonden

■ Aandeel met dodelijke slachtoffers

Snelheid gemotoriseerd verkeer

— Wegen met een snelheidsprobleem

Achtergrondkaart: Opentopo

Aa



3.5 Conclusie

Op zich is de rotonde goed vormgegeven en is deze ook overzichtelijk. Deze overzichtelijkheid kent echter wel een nadeel doordat verkeersdeelnemers de verkeerssituatie vroegtijdig inschatten en hierbij inschattingfouten maken.

Fietsverkeer vanaf de Bergsedijk wil voor een groot deel richting de Maasdijk. Hiervoor horen zij formeel de rotonde twee keer over te steken. Algemeen kenmerk van fietsverkeer is dat zij graag de kortste en meest directe route gebruiken.

Het verbeteren van de verkeersveiligheid voor de rotonde kan door het fietsverkeer beter te faciliteren over de hele route en het "ruime" uitzicht ter hoogte van de rotonde te verminderen.

3.6 Maatregelvoorstel

De inrichting van de Rotonde Keizersdijk-Maasdijk-Bergsedijk hangt samen met de inrichting van de Stationsweg en de Bergsedijk. Om de fietsverbinding tussen Drimmelen, bedrijventerrein Dombosch en het Dongemond college voor fietsverkeer optimaal en veilig te faciliteren wordt geadviseerd om het fietspad aan de Noordzijde van het traject Stationsweg-Bergsedijk geschikt te maken voor tweerichtingsverkeer voor fietsers. Vanuit dit principe zijn maatregelen doorvertaald naar deze rotonde.

Met het eenduidig faciliteren van de gewenste fietsroutes geeft voor alle verkeersdeelnemers dat er een duidelijke verwachting ontstaat. In de huidige situatie is dit ter hoogte van de rotonde twijfelachtig. Dit in combinatie met het ruime uitzicht kan dat tot gevaarlijke situaties leiden.

Wij stellen voor:

- Om de vormgeving van de fietsoversteek aan de Bergsedijk aan te passen zodat het duidelijk is dat alleen éénrichtingsverkeer voor fietsverkeer toegestaan is.
- Om de fietsoversteek aan de zijde van de Bergsedijk verhoogd aan te leggen. Hiermee worden hoge oprijdsnelheden door autoverkeer voorkomen.

Ter verbetering van de verkeersveiligheid ter hoogte van de rotonde adviseren wij om het midden eiland herin te richten zodat er alleen zicht is op het direct naderende verkeer.

Hierdoor kan het naderende verkeer de verkeerssituatie niet te vroeg inschatten. Hiermee wordt het naderende verkeer gedwongen de rotonde met een lagere snelheid op te rijden en kan men daardoor de verkeerssituatie beter inschatten.



Figuur 4: voorbeeld van een rotonde waar het 'zicht' is beperkt en forceert de focus op de relevante situaties

Kostenindicatie maatregelen

De aanpassingen aan de rotonde Keizersdijk-Maasdijk-Bergsedijk schatten wij in op € 40.000,00.



4 Locatie 3: kruispunt Gasthuisstraat-Plantsoen-Brandestraat

4.1 Beschrijving bestaande situatie

Op deze locatie komen veel straten bij elkaar. Voor de Brandestraat geldt eenrichtingsverkeer, vanaf de aansluiting. De Gasthuisstraat wordt in twee richtingen bereden. Het Plantsoen wordt gescheiden door een brede middengeleider en sluit hieraan op de Stationsweg. Er gebeurt veel op een relatieve kleine ruimte. Middels markeringen is er een route (bedoeld voor fietsverkeer) aangegeven vanaf het Plantsoen-Glacisstraat richting de Brandestraat. Tevens is bij de aansluiting met de Gasthuisstraat een zebrapad aanwezig.

4.2 Verkeersonveiligheid

Subjectief

Uit de inventarisatie van de bewonersgroepen en belanghebbenden blijkt dat de situatie als onoverzichtelijk wordt ervaren. Veel verkeer vanuit verschillende richtingen, onduidelijkheid over voorrang en te druk door gemotoriseerd verkeer en een krappe vormgeving voor busverkeer worden als reden aangegeven.

Ongevallen

In de periode 2014-2020 hebben er twee ongevallen plaats gevonden met alleen materiele schade.

Snelheid

Door de vormgeving kan gesteld worden dat er op deze locatie geen snelheidsprobleem geldt. Uit de snelheidsgegevens blijkt dit ook.

4.3 Verkeersdruk

Op dit kruispunt rijden per etmaal circa 1.000 tot 1.400 fietsers en circa 4.000 mvt/ etmaal in de Gasthuisstraat.

Legenda

Ongevallen op locatie 2014-2020

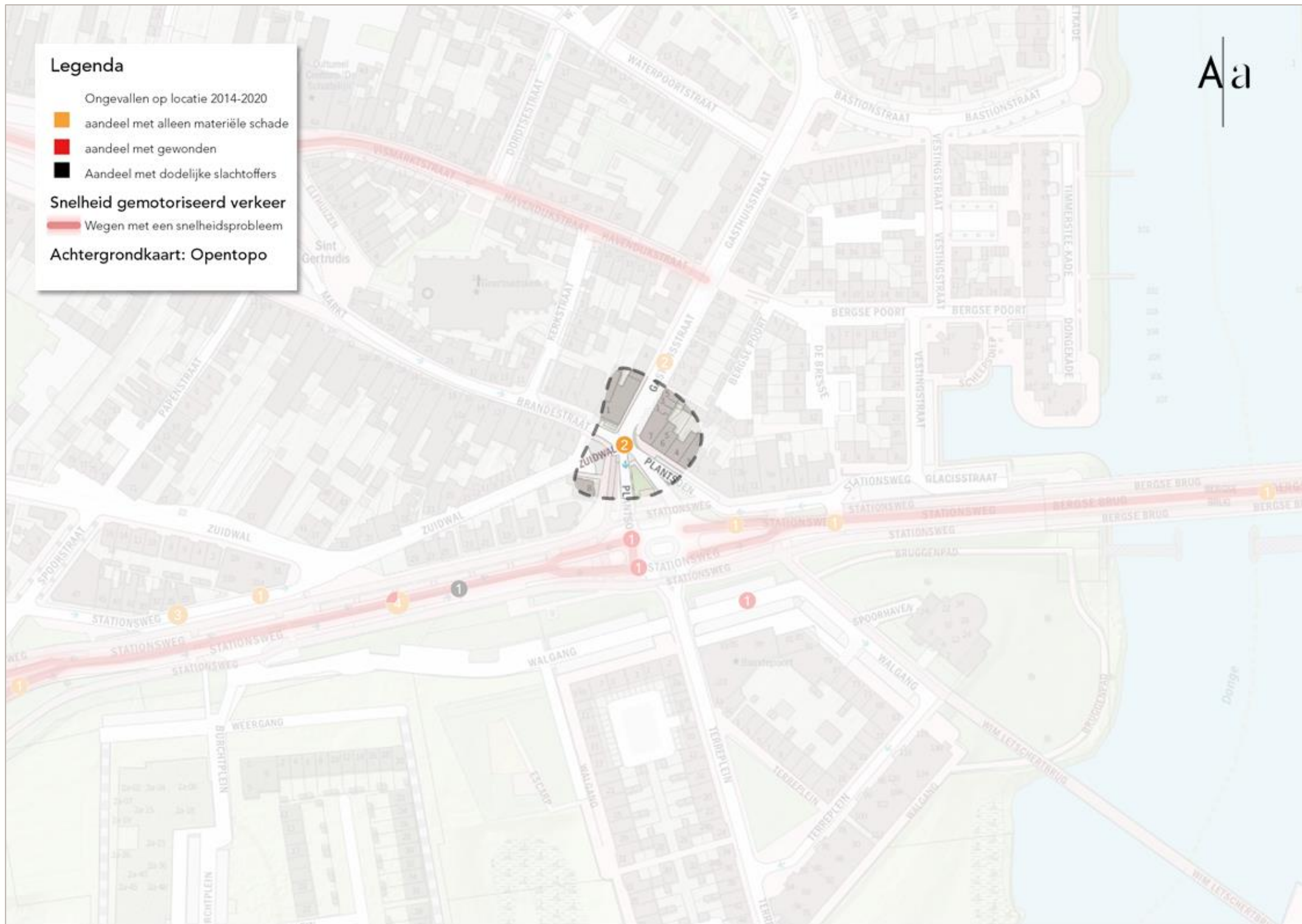
- aandeel met alleen materiële schade
- aandeel met gewonden
- Aandeel met dodelijke slachtoffers

Snelheid gemotoriseerd verkeer

— Wegen met een snelheidsprobleem

Achtergrondkaart: OpenTopo

Aa



4.4 Schouw

Tijdens de schouw zijn de klachten vanuit de inventarisatie van de bewonersgroepen en belanghebbenden bevestigd. Doordat er veel gebeurt op een klein oppervlak raakt men het overzicht kwijt. Terwijl de ene verkeersdeelnemer te tijd neemt om de situatie te kunnen overzien raakt de ander verkeerdeelnemer geïrriteerd en neemt haastige beslissingen. Dit gedrag kan leiden tot gevaarlijke situaties.

4.5 Conclusie

Uit de klachten en de verkeersschouw mag geconcludeerd worden dat de situatie voor veel verkeersdeelnemers complex is en daarmee onoverzichtelijk. De inrichting met de vele aansluitingen en markeringen brengt verkeersdeelnemers aan het twijfelen.

4.6 Maatregelvoorstel

Voorgesteld wordt om de situatie te vereenvoudigen door de twee aparte rijbanen van het Plantsoen te combineren tot een rijbaan. Hiermee ontstaat de mogelijkheid om de Glacisstraat haaks aan te sluiten. Ook kan er een eenvoudige kruispunt gecreëerd worden met het Plantsoen-Brandestraat-Gasthuisstraat. Hiermee wordt de bestaande versnippering van de ruimte tussen de Stationsweg en de Gasthuisstraat opgeheven waardoor er ook ruimte ontstaat voor een kwalitatieve inrichting. Hiermee ontstaat rust op deze locatie waarmee de situatie overzichtelijk wordt.

We adviseren deze werkzaamheden te combineren met de voorgestelde herinrichting van de aansluiting Stationsweg-Plantsoen-Walgang zoals beschreven voor de maatregelen voor de Stationsweg.

Kostenindicatie maatregelen

Voor de herinrichting van het Kruispunt Gasthuisstraat-Plantsoen-Brandestraat schatten wij de kosten op € 130.000,00.



→ Dordrecht
→ Rotterdam 12
→ Breda 24
→ Grootenbroek 18
→ Grootenbroek 18

5 Locatie 4: kruispunt Maasdijk-Collegeweg-Vondellaan

5.1 Beschrijving bestaande situatie

Op dit kruispunt wordt het verkeer met verkeerslichten afgewikkeld. Het kruispunt is ruim opgezet. Fietsverkeer wordt via vrijliggende fietspaden afgewikkeld en is in de verkeerslichten opgenomen.

5.2 Verkeersonveiligheid

Subjectief

De bewoners en belangengroepen geven aan dat op deze locatie veelvuldig door rood wordt gereden vanaf de Collegeweg. Kruispunt met verkeerslichten ziet er prima uit en is, ook niet complex. Maar gebruikers, als schooljeugd en haastig verkeer rijden vermoedelijk met enige regelmaat door rood licht. Toezicht/ camera's zijn nodig. Aangegeven wordt dat het wenselijk is om op het fietspad langs de Maasdijk richting Geertruidenberg de struiken regelmatig te snoeien. De struiken hangen regelmatig over het fietspad.

Ongevallen

In de periode 2014–2020 heeft één letsel ongeval op het kruispunt zelf plaatsgevonden. Vier ongevallen hebben ten westen van het kruispunt op de Maasdijk plaatsgevonden waarvan twee met letsel. Op de Collegeweg hebben vier ongevallen waarvan één met letsel plaatsgevonden.

Snelheid

Uit snelheidsgegevens blijkt dat méér dan 15% van het totale verkeer te hard rijdt op de Maasdijk. Voor de aansluitende wegen Collegeweg en Vondellaan is geen snelheidsprobleem geconstateerd.

5.3 Verkeersdruk

Uit het verkeersmodel blijkt dat circa 11.500 mvt/ etmaal gebruik maken van de Maasdijk. Op de Collegeweg zijn dit er circa 1.800 en op de Vondellaan zijn dit er circa 2.900. Daarnaast komen op dit kruispunt circa 3.000 fietsers samen. Het kruispunt is geregeld met verkeerslichten en kan deze verkeersstromen verwerken.

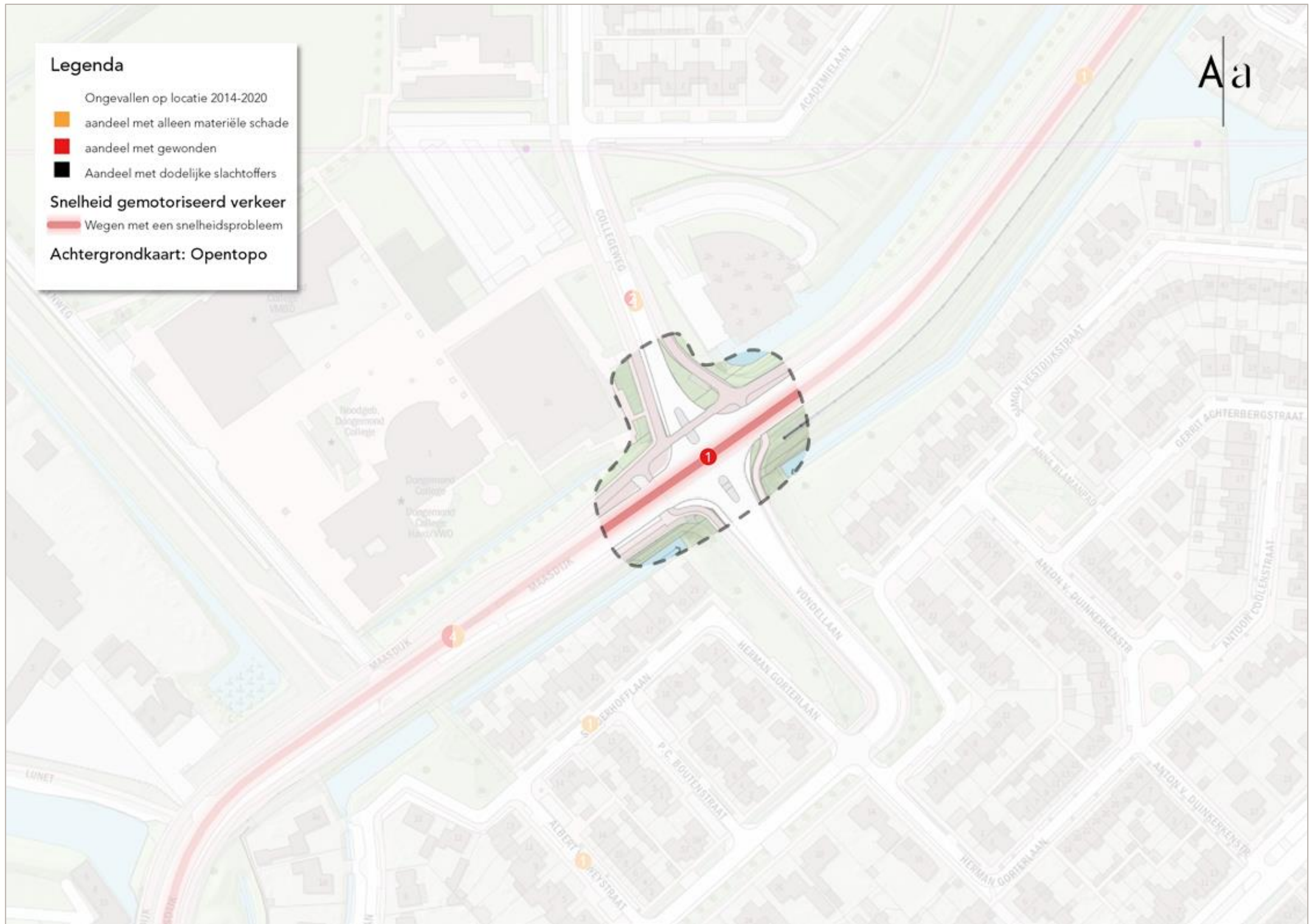
Aa

■ aandeel met alleen materiële schade

■ Aandeel met dodelijke slachtoffers

Wegen met een snelheidsprobleem

Achtergrondkaart: Opentopo



5.4 Schouw

Tijdens de schouw was het Dongemond college gesloten. Er is helaas geen beeld verkregen van het gedrag van het fietsverkeer. Roodlicht negatie is ook niet geconstateerd. Tijdens het begin van de avondspits ontstond wel een lange wachtrij vanuit het oosten richting Geertruidenberg/Raamsdonksveer.

Voetgangers en fietsers worden net als het gemotoriseerd verkeer afgewikkeld met verkeerslichten. Opvallend was dat er geen verkeersgeleiders zijn tussen de linksafvakken en het rechtdoorgaande verkeer op de Maasdijk. Hierdoor moeten voetgangers vier rijstroken in een keer oversteken. Bij een verkeerde inschatting ontbreekt het aan een veilige tussenfase wat een onbehaaglijk gevoel kan geven bij fietsers en voetgangers.

5.5 Conclusie

Het kruispunt is met de verkeerslichten sober maar doelmatig ingericht. Het ontbreken van verkeersgeleiders maakt het kruispunt gevoelsmatig groot en biedt geen bescherming aan fietsers en voetgangers die een inschattingsfout maken bij het oversteken van het kruispunt. Daarnaast kan autoverkeer tijdens rustige perioden bepaalde manoeuvres met hoge snelheid nemen door het ontbreken van de verkeersgeleiders.

Roodlichtnegatie is niet geconstateerd. Hier zou aanvullend onderzoek naar verricht moeten worden om te bezien hoe vaak dit zich voor doet.

5.6 Maatregelvoorstel

Om de verkeersveiligheid te verbeteren stellen wij voor om het kruispunt in te richten naar voorbeeld van het kruispunt Maasdijk-Essenboom-Zalmweg. Hiermee wordt het kruispunt gevoelsmatig compacter waarmee de snelheid verlaagd wordt. Ook biedt het extra bescherming aan overstekende fietsers en voetgangers. Onderzocht dient te worden of de rechtsaf-stroken gecombineerd kunnen worden met de rechtdoorgaande-stroken. Indien dit mogelijk blijkt is het niet nodig om het kruissingsvlak uit te breiden. Wel dient de verkeerslichtenregeling aangepast te worden.

Betreffende de genoemde roodlichtnegatie stellen wij voor om hier onderzoek naar te doen.



Figuur 5: Middengeleider op kruispunt Maasdijk-Essenboom-Zalmweg

Kostenindicatie maatregelen

Voor de realisatie van een middengeleider op het Kruispunt Maasdijk-Collegeweg-Vondellaan schatten wij de kosten in op € 75.000,00. Hierbij is er vanuit gegaan dat de bestaande rechtsaf-stroken en de rechtdoor-stroken gecombineerd kunnen worden. Hiermee wordt ruimte gecreëerd om de middengeleider te realiseren.

Indien de rechtsaf-stroken en de rechtdoor-stroken niet gecombineerd kunnen worden dan dient het kruisingsvlak vergroot te worden om de middengeleider te kunnen realiseren. De kosten voor deze variant schatten wij in op € 150.000,00.

Aa



6 Locatie 5: kruispunt Centraleweg- Stationsweg-Monnikenweg

6.1 Beschrijving bestaande situatie

De aansluiting Centraleweg – Stationsweg – Monnikenweg maakt onderdeel van de hoofdwegenstructuur van Geertruidenberg. Ter hoogte van de aansluiting geldt een snelheid van 50 km/ uur. Op deze aansluiting is tevens de uitgang van het aanwezige tankstation aangesloten. Op de Centraleweg is vanuit noordelijke richting een linksaf-strook gerealiseerd. Vanuit de Stationsweg is zowel een links- als een rechtsaf-strook aanwezig. Fietsverkeer wordt via vrijliggende fietspaden afgewikkeld. Het verkeer wordt zonder verkeerslichten afgewikkeld.

6.2 Verkeersonveiligheid

Subjectief

De bewoners en belangengroepen geven aan de T- aansluiting te groot te vinden. Situatie voor fietsers is eigenlijk simpel vormgegeven alleen blijkt er onduidelijkheid over de fietspaden aan de Stationsweg. Doordat de fietspaden aan de Stationsweg in twee-richtingen bereden mogen worden beslist de fietser laat via welk pad zij richting de Stationsweg gaan. Dit geeft ergernis bij het gemotoriseerd verkeer.

Ongevallen

In de periode 2014–2020 hebben slechts twee ongevallen met uitsluitend materiële schade plaatsgevonden.

Snelheid

Uit snelheidsgegevens blijkt dat méér dan 15% van het totale verkeer méér dan 10 km/ u te hard rijdt ter hoogte van de aansluiting. De snelheid is voor alle aansluitende wegen te hoog.

6.3 Verkeersdruk

Uit het verkeersmodel blijkt dat op het traject Centraleweg circa 11.500 mvt/ etmaal rijden. Op de Monnikenweg rijden circa 7.700 mvt/ etmaal en op de Stationsweg 5.400 mvt/ etmaal. Op het fietspad Centraleweg rijden de meeste fietsers, namelijk 1.900/ etmaal. Op het deel van de Monnikenweg zijn dat er 800/ etmaal en aan weerszijden van de Stationsweg circa 600/ etmaal.

6.4 Schouw

Tijdens de schouw zijn geen noemenswaardige ongeregeligheden geconstateerd. Het uitzicht vanuit de uitrit van het tankstation op het verkeer vanuit noordelijke richting is slecht door de hoge berm en de aanwezige reclame-uitingen. De rijsnelheid van het gemotoriseerd is hoog. Dit maakt oversteken en het inschatten van de hiaten lastig. Door het ontbreken van verticale elementen op het traject Centraleweg – Monnikenweg is het lastig om de snelheid van het naderende verkeer in te schatten. Ter hoogte van de aansluiting ontstaan geen lange wachtrijen op de Stationsweg. De twee rijstroken op de Stationsweg hebben het nadeel dat verkeer minder goed zicht heeft op het naderende verkeer door de auto die links of rechts staat opgesteld.

Aa

■ aandeel met alleen materiële schade

onderzoek met vrouwen

■ aandeel met gewonden

Wegen met een snelheidsprobleem

Legenda

- Ongevallen op locatie 2014-2020
- aandeel met alleen materiële schade
- aandeel met gewonden
- Aandeel met dodelijke slachtoffers
- Snelheid gemotoriseerd verkeer
- Wegen met een snelheidsprobleem

Achtergrondkaart: Opentopo

6.5 Conclusie

De vormgeving van de aansluiting is op zich prima vormgegeven alleen heeft het een aantal aandachtspunten. Dit zijn:

- Het uitzicht vanuit het tankstation is slecht.
- Onderzocht dient te worden of er vanuit de Stationsweg wel een aparte links- en rechtsafstrook nodig zijn.
- Doordat er géén verticale elementen aanwezig zijn (bijvoorbeeld bomen) is het lastig om de rijsnelheid in te schatten. Verticale elementen gebruiken we onbewust om de rijsnelheid van kruisend verkeer ten opzichte van de omgeving in te schatten. Door het ontbreken van deze verticale elementen is het lastig in te schatten wanneer men kan oversteken of invoegen.
- De rijsnelheid op het traject Centraleweg – Monnikenweg is te hoog.

6.6 Maatregelvoorstel

Gezien de constatering bevelen we een reconstructie tot een rotonde aan. Echter liggen er drie kruispunten op de Centraleweg te dicht bij elkaar. Dit is veel zware infrastructuur voor relatief lage verkeersintensiteiten. Overwogen moet worden of de Koestraat moet blijven aansluiten op de Centraleweg. De buurt heeft voldoende alternatieven en het gebruik van deze weg is relatief laag waardoor effecten op deze alternatieven beperkt zijn. Dit vraagt echter om een uitgebreidere verkenning met als doel de Centraleweg overzichtelijker en verkeersveiliger te maken. We adviseren om dit op structuur niveau te onderzoeken, bijvoorbeeld bij een actualisatie van het gemeentelijk mobiliteitsplan. Dit kan een oplossing zijn voor het snelheidsprobleem in deze zone van de hoofdwegenstructuur. Indien de Koestraat afgesloten wordt is het passend om op de aansluiting met de Oude Stadsweg ook een rotonde te realiseren.

Voor de korte termijn stellen wij voor om de reclame-uitingen in de berm bij het tankstation te verplaatsen. Als proef stellen we voor om een van de twee opstelstroken vanuit de Stationsweg tijdelijk op te heffen. Dit komt de verkeersafwikkeling ten goede in deze zone van de hoofdwegenstructuur en leidt tot een veiligere oversteek mogelijkheid voor langzaam verkeer.



Figuur 6: Voorbeeld rotonde

Kostenindicatie maatregelen

Voor de reconstructie van het kruispunt Centraleweg-Stationsweg-Monnikenwegen schatten wij de kosten in op € 575.000,00. Indien besloten wordt om later ook de rotonde aan de Oude Stadsweg te realiseren dan dient rekening gehouden te worden met een investering van € 775.000,00.



7 Locatie 6: wegvak Breetweerlaan

7.1 Beschrijving bestaande situatie

De Breetweerlaan maakt onderdeel uit van de hoofdwegenstructuur van Raamsdonksveer. Het traject is uniform vormgegeven door, een inhaalverbod aangegeven met een dubbele as-streep markering, aansluitingen in de vorm van een in-uitrit constructie en verhoogde aanliggende fietspaden. Het traject heeft duidelijk de uitstraling van een weg met verkeersfunctie.

7.2 Verkeersonveiligheid

Subjectief

Vanuit de bewoners- en belangengroepen wordt alleen aangegeven dat er te hard wordt gereden.

Ongevallen

Op het gehele traject van de Breetweerlaan hebben in de periode 2014–2020 zeven ongevallen plaatsgevonden. Het betreft de volgende locaties:

- Drie ongevallen met uitsluitend materiele schade ter hoogte van de aansluiting met de Lindonklaan/ Doornboom.
- Twee ongevallen met uitsluitend materiele schade ter hoogte van de wegversmalling/ oversteekplaats bij Smalweer.
- Twee ongevallen met uitsluitend materiele schade tussen de aansluitingen met Zandheuvel en Hertogshoef.

Snelheid

Uit snelheidsgegevens blijkt dat méér dan 15% van het totale verkeer méér dan 10 km/u te hard over de gehele Breetweerlaan.

7.3 Verkeersdruk

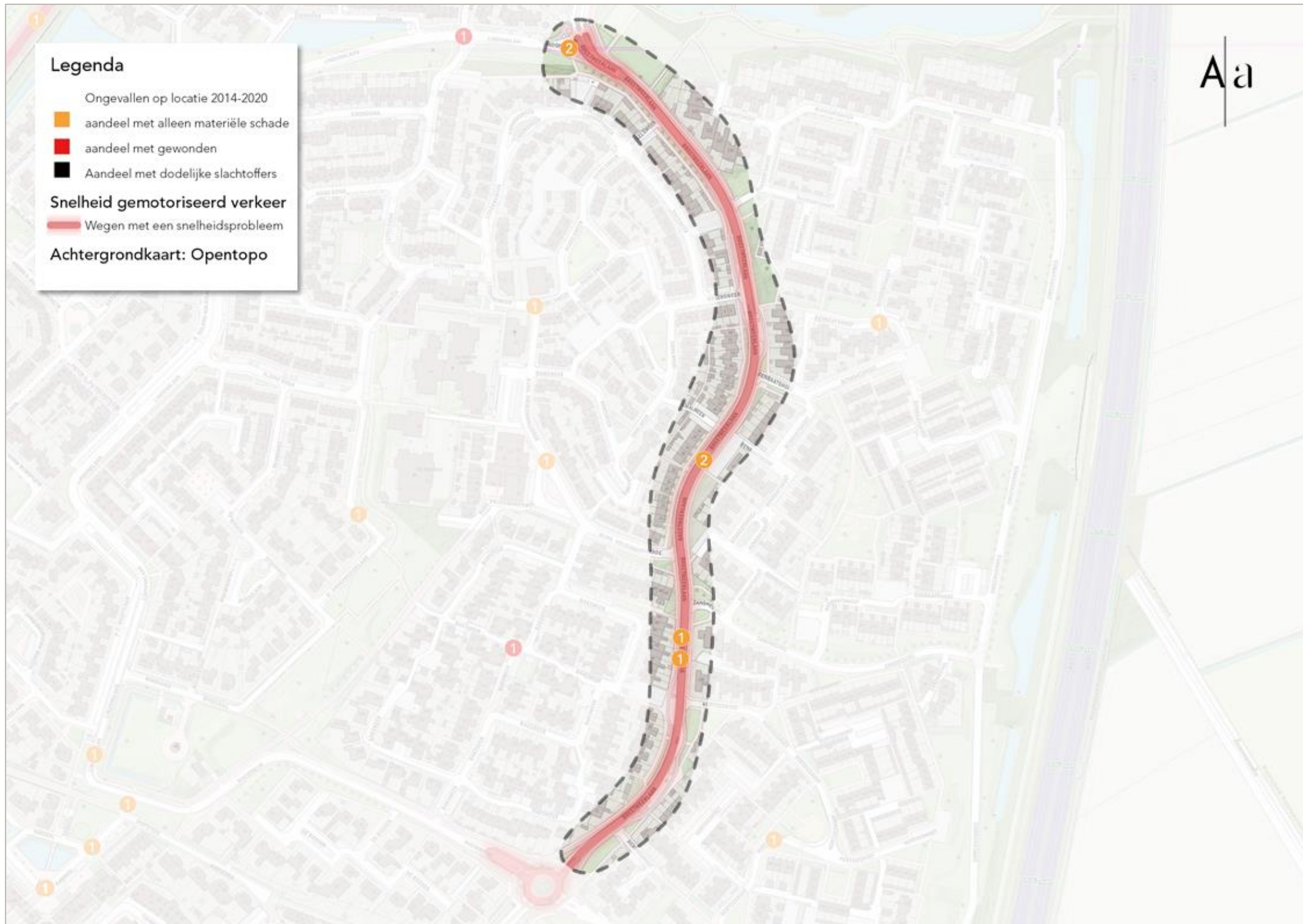
Over het gehele traject rijden circa 7.700 mvt/ etmaal en aan weerszijden van de Breetweerlaan rijden circa 300 tot 400 fietsers per etmaal over de aanliggende fietspaden. Een verkeersdruk die passend is bij de functie van de weg.

Ongevallen op locatie 2014-2020

- aandeel met alleen materiële schade
- aandeel met gewonden
- Aandeel met dodelijke slachtoffers

Wegen met een snelheidsprobleem

Aa



7.4 Schouw

Tijdens de schouw zijn hoge rijsnelheden door het gemotoriseerd verkeer geconstateerd. Autoverkeer waant zich wellicht enigszins anoniem doordat aan de Breetweerlaan veel achterkanten en zijkanten van woningen zijn gesitueerd. Verder valt op dat er verschillende oversteekvoorzieningen gerealiseerd zijn over het gehele traject. Ter hoogte van de aansluiting met de Burgemeester Krijgsmanheerde is een voetgangersoversteekplaats uitgevoerd met verkeerslichten. Ter hoogte van de Smalweer is een wegversmalling gecombineerd met een voetgangersoversteekplaats. Ter hoogte van de aansluiting met Hagersweer is een middengeleider gecombineerd met voetgangersoversteekplaats.

De rijbaan is niet te breed uitgevoerd wat de rijsnelheid (ondanks deze te hoog is) beperkt.

7.5 Conclusie

De Breetweerlaan is goed ingericht als gebiedsontsluitingsweg met een snelheidsregime van 50 km/ uur. Ondanks de inrichting ligt de rijsnelheid iets te hoog. Vermoedelijk speelt de situering van veel achterzijden van woningen hierin een rol doordat de automobilist zich anoniem voelt. Verder zijn de voetgangersoversteekplaatsen niet uniform uitgevoerd. Op zich is dat geen probleem. Indien deze wel uniform zijn uitgevoerd heeft dit een positieve invloed op het verwachtingspatroon van de verkeersdeelnemers.

7.6 Maatregelvoorstel

Om de snelheid te verlagen adviseren wij om een moeilijk overrijdbare rijbaanscheiding te realiseren. Hiermee oogt de rijbaan smaller en kunnen de bochten niet meer “afgesneden” worden waardoor de snelheid van het gemotoriseerd verlaagt. Daarbij adviseren wij om de voetgangersoversteekplaatsen hetzelfde vorm te geven om zo meer uniformiteit op de Breetweerlaan te realiseren.

Voor de korte termijn kunnen matrixborden worden geplaatst om automobilisten te informeren over hun rijsnelheid.



Figuur 7: Uniformiseren van oversteekplaatsen

Kostenindicatie maatregelen

Voor de maatregelen aan de Breetweerlaan schatten wij de kosten in op € 110.000,00.

Aa



8 Locatie 7: wegvak Lindonklaan

8.1 Beschrijving bestaande situatie

De Lindonklaan ontsluit de omliggende woonwijk naar de hoofdwegenstructuur van Raamsdonksveer. De Lindonklaan is een voorrangsweg. Er wordt veel op de rijbaan geparkeerd terwijl dit fietsstroken zijn. Naast dat de Lindonklaan de wijk ontsluit wordt er ook aan gewoond.

8.2 Verkeersonveiligheid

Subjectief

Vanuit de bewoners en belangengroepen wordt voor de Lindonklaan aangegeven dat er te hard wordt gereden door gemotoriseerd verkeer. De voorrangsituaties zijn over het gehele traject niet altijd even duidelijk. De Lindonklaan is voorzien van fietssuggestiestroken alleen wordt daarop geparkeerd.

Ongevallen

Over het gehele traject hebben in de periode 2014–2020 drie ongevallen plaatsgevonden, waaronder één met letsel ter hoogte van de aansluiting met Hoge Donk en Berendonk. Verder heeft één ongeval met uitsluitende materiële schade plaatsgevonden ter hoogte van Gerrit Achterbergstraat en één ongeval met uitsluitende materiële schade nabij de Roemer Visscherstraat.

Snelheid

Op basis van de snelheidsgegevens is er geen snelheidsprobleem geconstateerd.

8.3 Verkeersdruk

De verkeersdruk over de hele Lindonklaan is over het gehele traject laag. Deze varieert van circa 2.800 mvt/ etmaal in het noordelijk deel tot 2.000 mvt/ etmaal in het zuidelijk deel. Gemiddeld rijden er over het gehele traject 600 tot 800 fietsers per etmaal.

Legenda

Ongevallen op locatie 2014-2020

 aandeel met alleen materiële schade

 aandeel met gewonden

 Aandeel met dodelijke slachtoffers

Snelheid gemotoriseerd verkeer

 Wegen met een snelheidsprobleem

Achtergrondkaart: Opentopo

Aa



8.4 Schouw

Tijdens de schouw is de indruk ontstaan dat de Lindonklaan een rustige straat is. Er zijn wel hoge snelheden door autoverkeer geconstateerd. Op de aanwezige fietsstroken staan auto's geparkeerd. Bewoners hebben provisorische paden en uitstapstroken in de groenstroken gerealiseerd. Er blijkt een grote parkeerbehoefte te bestaan. Verder is geconstateerd dat de aansluitingen met zijstraten niet consequent zijn uitgevoerd. Hierdoor kan er onduidelijkheid ontstaan over de voorrangsregelingen op de Lindonklaan.

8.5 Conclusie

De Lindonklaan mag getypeerd worden als een rustige ontsluitingsweg binnen de wijk. Er wordt aan de straat gewoond. Er is ook behoefte aan parkeerplaatsen. Bewoners hebben zelf voorzieningen gerealiseerd om hun auto te bereiken vanaf hun woning.

De verschillende uitvoeringen van de aansluitingen van de zijwegen geeft een rommelige en daarmee onduidelijke voorrangssituatie. De inrichting van de straat past niet meer in huidige tijdsgeest.

8.6 Maatregelvoorstel

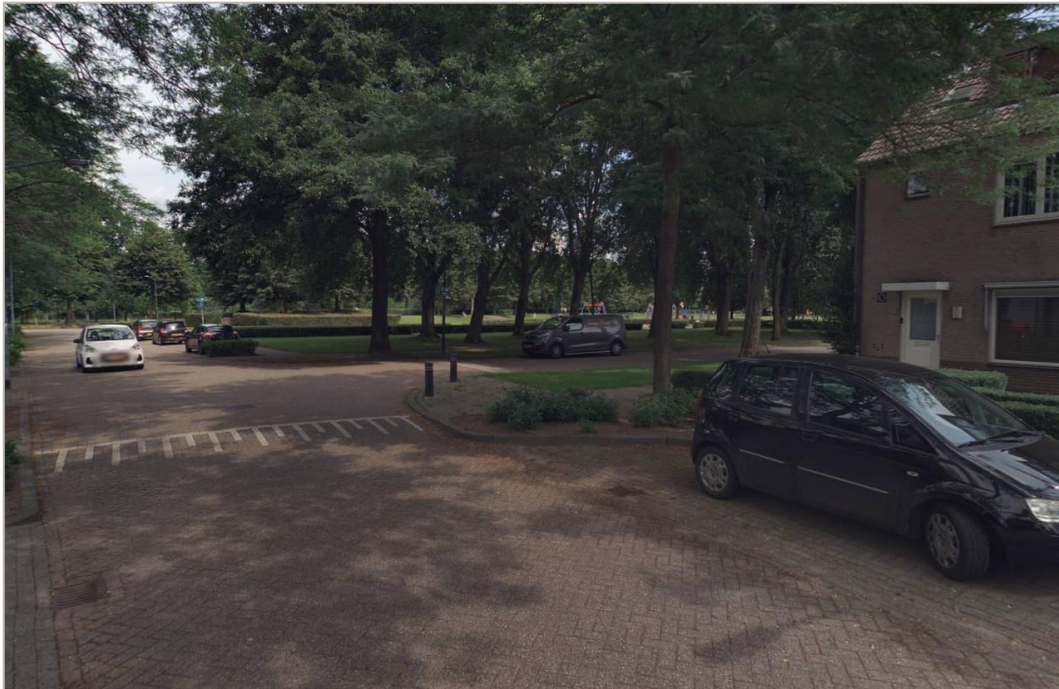
De Lindonklaan is in het mobiliteitsplan benoemd als een gebiedsontsluitingsweg II met een snelheidsregime van 50 km/ uur. Vanuit de laatste inzichten adviseren wij om de Lindonklaan in te richten als erftoegangsweg met een lichte verkeersfunctie (30 km/ uur). Hiervoor dient de inrichting aangepast te worden door onder andere de kruispunten en zijwegen aansluitingen gelijkwaardig te maken door bijvoorbeeld kruispuntplateau's aan te brengen. Hiermee krijgt verkeer van rechts voorrang. Hiermee wordt de rijsnelheid van het gemotoriseerd verkeer op de Lindonklaan verlaagt en vallen de kruispunten op. Ook wordt hiermee de oversteekbaarheid voor voetgangers sterk verbeterd. Daarnaast blijkt in de praktijk behoefte te bestaan aan parkeerplaatsen. Fietsverkeer kan over de rijbaan afgewikkeld worden.

Lange termijn maatregelen

Wij adviseren om samen met de bewoners een herinrichtingsplan voor de afwaardering van de Lindonklaan op te stellen zodat er een gedragen plan ontstaat. Geadviseerd wordt om de Hoevendijk hierin mee te nemen zodat er een duidelijk herkenbare structuur ontstaat.

Korte termijn maatregel

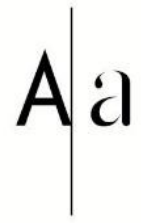
Op korte termijn adviseren wij om de fietsstroken op de Lindonklaan te verwijderen omdat hier voor groot deel op geparkeerd wordt. Ook kunnen de aansluitingen met de zijstraten aangepast worden zodat ze een gelijkwaardige uitstraling krijgen. Dat kan door het kruisingsvlak te voorzien van één verhardingssoort of door markeringen aan te brengen. Aanvullend adviseren wij om de hoeken van de kruispunten te vergroten zodat er tussen kruispunten parkeerstroken ontstaan. Hierdoor ontstaan er kleinere kruispunt vlakken. Hiermee wordt de snelheid ter hoogte van de kruispunten verlaagd. Verder wordt de Lindonklaan hierdoor versmald met een lagere rijsnelheid door gemotoriseerd verkeer als resultaat. Het is dan geen probleem als fietsverkeer over de rijbaan afgewikkeld wordt.



Figuur 8: Voorbeeld inrichting parkeervakken gecombineerd met een kruispuntplateau

Kostenindicatie maatregelen

Voor de complete herinrichting van de Lindonklaan schatten wij de kosten in op € 3.850.000,00. Op korte termijn kan al veel resultaat behaald worden door de kruisingsvlakken op de Lindonklaan aan te passen. Hiervoor schatten wij de kosten in op € 170.000,00.





9 Locatie 8: T-aansluiting Oude Stadsweg-Mauritsweg

9.1 Beschrijving bestaande situatie

De T-aansluiting Oude Stadsweg – Mauritsweg is voorzien van een in-en uitritconstructie. Hiermee is de voorrangsregeling duidelijk vormgegeven en passend bij de twee wegen. De Oude Stadsweg is een gebiedsontsluitingsweg type II met een snelheidsregime van 50 km/ uur. De Mauritsweg is een erftoegangsweg met een snelheidsregime van 30 km/ uur.

9.2 Verkeersonveiligheid

Subjectief

De bewoners en belangengroepen geven aan dat bij de bushalte er geen oversteek mogelijkheid is voor voetgangers. Verder wordt aangegeven dat linksaf de Mauritsweg inrijden problematisch is door slecht zicht als gevolg van naderend verkeer op de Oude Stadsweg.

Ongevallen

Ter hoogte van de aansluiting Oude Stadsweg – Mauritsweg hebben in de periode 2014–2020 geen ongevallen plaatsgevonden.

Snelheid

Op basis van de snelheidsgegevens is er geen snelheidsprobleem geconstateerd.

9.3 Verkeersdruk

Op de Oude Stadsweg rijden ca 5.400 mvt/ etmaal en circa 800 fietsers. Deze intensiteit past bij de functie (gebiedsontsluitingsweg type II, 50 km/ uur).

Legenda

Ongevallen op locatie 2014-2020

■ aandeel met alleen materiële schade

■ aandeel met gewonden

■ Aandeel met dodelijke slachtoffers

Snelheid gemotoriseerd verkeer

— Wegen met een snelheidsprobleem

Achtergrondkaart: OpenTopo

Aa



9.4 Schouw

Tijdens de schouw zijn er geen situaties gesignaleerd die aandacht behoeven. De klacht van het ontbreken van een oversteekvoorziening over de Oude Stadsweg ter hoogte van de aansluiting met de Mauritsweg is wel geconstateerd.

9.5 Conclusie

De T-aansluiting met een in-uitconstructie is een alledaagse verkeerssituatie zonder bijzonderheden. De oversteek relatie over de Oude Stadsweg kan en mag benadrukt worden.

9.6 Maatregelvoorstel

Voorgesteld wordt om de oversteekrelatie met kanalisatiestrepen aan te duiden zodat verkeerdeelnemers geattendeerd worden op overstekende voetgangers.

[Kostenindicatie maatregelen](#)

De kosten voor het aanbrengen van de kanalisatiestrepen schatten wij in op € 1.200,00.



10 Locatie 9: wegvak Boterpolderlaan

10.1 Beschrijving bestaande situatie

De Boterpolderlaan is een vrij nieuwe straat. De beschikbare ruimte tussen de bebouwing is relatief smal. Met een minimale uitvoering zijn alle voorzieningen zoals een vrijliggend fietspad, langsparkeervakken, voetpaden en rijbaan ingepast. Verder ontsluiten diverse woningen direct op de Boterpolderlaan. Naast woningen is er ook een supermarkt gevestigd.

10.2 Verkeersonveiligheid

Subjectief

Vanuit de bewoners en belangengroepen wordt aangegeven dat er slecht zicht is op het naderende gemotoriseerd en fietsverkeer. Dit zou gelden voor zowel de Boterpolderlaan en de Kasteellaan.

Ongevallen

Er hebben zeven ongevallen, verspreid over de straat, uitsluitend met materiële schade plaatsgevonden.

Snelheid

Op basis van de snelheidsgegevens is er geen snelheidsprobleem geconstateerd.

10.3 Verkeersdruk

Op de Boterpolderlaan rijden gemiddeld 1.800 tot 2.400 mvt/ etmaal en circa 600 tot 9000 fietsers/ etmaal. Gezien de functie van weg (gebiedsontsluitingsweg type II, 50 km/uur kan de Boterpolderlaan getypeerd worden als een rustige weg.

Legenda

Ongevallen op locatie 2014-2020

 aandeel met alleen materiële schade

 aandeel met gewonden

 Aandeel met dodelijke slachtoffers

Snelheid gemotoriseerd verkeer

 Wegen met een snelheidsprobleem

Achtergrondkaart: Opentopo

Aa



10.4 Schouw

Tijdens schouw kwam de Boterpolderlaan over als een hectische weg. Tussen de beperkte ruimte tussen de bebouwing zijn alle voorzieningen ingepast. De langsparkeervakken zijn smal en kort waardoor inparkeren niet soepel verloopt. Het uitzicht vanuit de zijstraten en de opritten van de woningen is niet optimaal door geparkeerde auto's. Auto's vanuit de zijwegen blokkeren regelmatig de fietspaden bij het oprijden naar de Boterpolderlaan.

De rijbaanindeling, de oversteekvoorzieningen is allemaal met markering uitgevoerd. Vermoedelijk is dit gedaan vanwege bevoorradend vrachtverkeer in de straat.

10.5 Conclusie

De minimale maatvoering van alle voorzieningen en de in- en uitritten maakt de straat hectisch en enigszins onoverzichtelijk terwijl de verkeersdruk relatief laag is. Overwogen mag worden om voor de Boterpolderlaan 30 km/ uur in te stellen en de inrichting hierop aan te passen. Hiermee komt verkeersaanbod, snelheid en inrichting beter met elkaar in balans.

10.6 Maatregelvoorstel

De Boterpolderlaan is in bestaande mobiliteitsplan benoemd als een gebiedsontsluitingsweg type II (50 km/ uur). Vanuit de actuele verkeerskundige inzichten, de bestaande omgeving en voorzieningen stellen wij voor om 30 km/ uur in te stellen voor de Boterpolderlaan. Gezien het hectische karakter en de verkeersdruk is een lage snelheid passender. Om 30 km/ uur redelijkerwijs af te dwingen dienen de kruispunten gelijkwaardig ingericht te worden door kruispuntplateau's te realiseren.

Overwogen kan worden om de vrijliggende fietspaden op te heffen en deze ruimte te gebruiken voor een breder voetpad en bredere langsparkeervakken. De dan nog resterende ruimte kan als groenvoorziening ingericht worden. Indien hiervoor wordt gekozen dan betekent dit een totale herinrichting van de Boterpolderlaan. Wij adviseren dit te overwegen om bij toekomstig groot onderhoud mee te nemen en vooralsnog alleen de kruispunten gelijkwaardig in te richten door kruispuntplateau's te realiseren.



Figuur 9: voorbeeld sobere herinrichting van voormalige 50 km/u weg

Kostenindicatie maatregelen

Voor het aanpassen van alle kruispunten in de Boterpolderlaan en daarmee een snelheidsregime van 30 km/ uur in te kunnen stellen schatten wij de kosten in op € 140.000,00.

Aa



11 Locatie 10: wegvak Oosterhoutseweg

11.1 Beschrijving bestaande situatie

De Oosterhoutseweg vormt een verbinding tussen Raamsdonksveer en Oosterhout parallel aan de rijksweg A27. Er geldt een snelheidsregime van 60 km/ uur. De weg heeft nog de uitstraling van een Provincialeweg. Fietsspaden zijn aanliggend zonder tussenberm. De weg ligt in een gebied waar veel ontwikkelingen plaatsvinden. Deze zijn van invloed op het gebruik van deze weg.

Het gaat om de volgende ontwikkelingen:

- Ombouw van knooppunt Hooipolder inclusief de opheffing van de op-afrit 34 en de nieuwe verbinding met op-afrit 33 met forse afname van verkeersintensiteiten als gevolg.
- Verhuizing van de Scouting naar de Noordelijke plas langs de Oosterhoutseweg wat zorgt voor meer fietsbewegingen langs en over de Oosterhoutseweg en een verhoogde aanwezigheid van kinderen.
- Ontwikkeling van een hotel en uitbreiding van het restaurant in de watertoren met lichte toename van verkeersbewegingen als gevolg.
- Ontwikkeling van een natuurgebied aan de plassen met meer (fietsende) recreatieve bezoekers als gevolg.
- Zandwinning van zuidelijke plas gaat de komende tien jaar door wat zorgt voor een verhoogde slijtage van de infrastructuur.
- De gemeente Oosterhout wil gaan investeren in de fietsverbinding tussen beide gemeenten.

11.2 Verkeersonveiligheid

Subjectief

Door bewoners en belangengroep wordt aangegeven dat het oversteken bij 80 km/ uur van gemotoriseerd verkeer voor fietsers als onveilig wordt ervaren.

Ongevallen

Op het wegvak tussen de rotonde Oosterhoutseweg-Wilhelminalaan-Beethovenlaan en rivier de Donge hebben in de periode 2014-2020 tien ongevallen plaatsgevonden waarvan één met letsel.

Snelheid

Uit snelheidsgegevens blijkt dat méér dan 15% van het totale verkeer te hard rijdt over de Oosterhoutseweg.

11.3 Verkeersdruk

Volgens het verkeersmodel rijden er op de Oosterhoutseweg in het noordelijk deel tussen de Oosterhoutseweg-Wilhelminalaan-Beethovenlaan en de aansluiting met de A59 ca 13.500 mvt/etmaal. In het zuidelijk deel rijden ca 7.500 mvt/etmaal. Gemiddeld rijden er 3.500 tot 4.000 fietsers over de Oosterhoutseweg.

11.4 Schouw

De inrichting van de weg gaf geen veilige en comfortabele indruk voor fietsverkeer. Gemotoriseerd verkeer passeert het fietsverkeer met een hoge snelheid zonder een fysieke scheiding tussen de rijbaan en het fietspad. De oversteekvoorzieningen voor fietsverkeer zijn minimaal uitgevoerd en biedt weinig bescherming.

Legenda

Ongevallen op locatie 2014-2020

 aandeel met alleen materiële schade

 aandeel met gewonden

 Aandeel met dodelijke slachtoffers

Snelheid gemotoriseerd verkeer

 Wegen met een snelheidsprobleem

Achtergrondkaart: Opentopo

Aa



11.5 Conclusie

De snelheden van het autoverkeer dient verlaagd te worden en het fietsverkeer mag meer beschermd worden. De oversteek voorzieningen mogen robuuster uitgevoerd worden.

11.6 Maatregelvoorstel

Korte termijn

Voor de korte termijn stellen wij voor om de bestaande fietsoversteekvoorziening nabij de afrit met de A27 robuuster uit te voeren en te voorzien van een drempel om de rijsnelheid van het gemotoriseerd verkeer daadwerkelijk af te remmen. Daarnaast heeft het de voorkeur om de fietspaden vrijliggend te maken door een tussenberm te realiseren tussen de rijbaan en het fietspad. Hiermee worden de rijbaan versmald. Ook de as-markering kan dan verwijderd worden. Dit is passend bij een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom 60 km/ uur. Ter hoogte van de aansluiting met de Beelaertsweg adviseren wij om een fietsoversteekvoorziening te realiseren voor onder andere de overstekende kinderen van de scouting.



Figuur 10: Voorbeeld sobere herinrichting voormalige provinciale weg naar 60 km/u

Lange termijn

Voor de lange termijn is een reconstructie voorzien van het traject Oosterhoutseweg-Oude Veerseweg in samenwerking met de gemeente Oosterhout. Deze reconstructie bestaat uit het versmallen van de rijbaan voor het gemotoriseerd verkeer en de aanleg van een vrijliggend tweerichtingen-fietspad aan de westzijde van de Oosterhoutseweg. Dit is conform de planvorming welke samen met de gemeente Oosterhout in 2021 is opgesteld.

Gezien de ontwikkelingen geven wij u in overweging om deze lange termijn maatregel eerder te realiseren in plaats met het voorstel voor de korte termijn.



Figuur 11: Voorbeeld inrichting 60 km/u weg met vrijliggend tweerichtingen fietspad

11.7 Kostenindicatie maatregelen

De korte termijn maatregelen voor de Oosterhoutseweg schatten wij in op € 300.000,00. De maatregelen voor de langer termijn voor het deel op grondgebied van de gemeente Geertruidenberg schatten wij in op € 2.000.000,00.

WA|arde

Goed advies voegt waarde toe

Door het inzichtelijk maken van de kern van het probleem en mogelijke oplossingsrichtingen brengen we de discussie verder naar de vervolgstappen. Wat vraagt om beleidsmatige wijzigingen en wat kunnen we morgen doen om de verkeersveiligheid in de gemeente Geertruidenberg te verbeteren.

voor goed

12 Aanbevelingen

Naast de benoemde maatregelvoorstellen voor de tien locaties geven wij de gemeente Geertruidenberg de volgende aanbevelingen in overweging.

- Het mobiliteitsplan is gedateerd uit 2010. Door diverse ontwikkelingen waaronder de ombouw van knooppunt Hooipolder en landelijke verkeerskundige inzichten is het beleidsplan toe aan een actualisatie. In onderliggende rapportage is op een aantal punten hier een voorzet voor gegeven.
- Het verkeerssysteem/ wegennetwerk van de gemeente dient als één geheel bekeken te worden. In dit onderzoek naar de verbetering van de verkeersveiligheid voor de tien afzonderlijke locatie is deze samenhang meegewogen in de advisering. Wij adviseren om de maatregelen voor de volgende locaties gelijktijdig en in samenhang van elkaar verder uit te werken:
 - Wegvak Stationsweg
 - Ronde Keizersdijk-Maasdijk-Bergsedijk
 - Kruispunt Gasthuisstraat-Plantsoen-Brandestraat
 - Kruispunt Centraleweg-Stationsweg-Monnikenweg

Overzicht bijlagen

Bijlage 1: Kostenraming

Bijlage 1

Kostenraming

Opdrachtgever: **Gemeente Geertuidenberg**
 Project: **Impuls verkeersveiligheid - advies top 10 onveilige locaties**
 Onderwerp: **Kostenindicatie maatregelen**
 Datum: 10 januari 2022



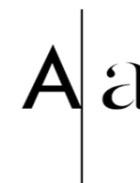
Onderdeel	Indicatie realisatiekosten excl. BTW
1. Wegvak Stationsweg	
<i>A. Stationsweg - Plantsoen / Walgang (rotonde)</i>	€ 475.000,00
<i>B. Stationsweg - Burchtplein (herinrichting)</i>	€ 130.000,00
<i>C. Stationsweg - Julianastraat / Spoorstraat (rotonde)</i>	€ 475.000,00
<i>D. Stationsweg - Willem van Oranjestraat (herinrichting)</i>	€ 130.000,00
<i>E. Verbreden fietspad noordzijde</i>	€ 130.000,00
2. Rtonde Keizersdijk - Maasdijk - Bergsedijk	€ 40.000,00
3. Kruispunt Gasthuisstraat - Plantsoen - Brandestraat	€ 130.000,00
4. Kruispunt Maasdijk - Collegeweg - Vondellaan	
<i>A. Variant opheffen rijstrook</i>	€ 75.000,00
<i>B. Variant behoud rijstroken (verbreden rijbaan)</i>	€ 150.000,00
5. Kruispunt Centraleweg - Stationsweg - Monnikenweg	
<i>A. Korte termijn: Kruising Centraleweg (rotonde)</i>	€ 575.000,00
<i>B. Lange termijn: Kruising Oude Stadsweg (rotonde)</i>	€ 775.000,00
6. Wegvak Breetweerlaan	€ 110.000,00
7. Wegvak Lindonklaan	
<i>A. Korte termijn: gelijkwaardige kruisingsvlakken</i>	€ 170.000,00
<i>B. Lange termijn: volledige herinrichting</i>	€ 3.850.000,00
8. T-aansluiting Oude Stadsweg - Mauritsweg	€ 1.200,00
9. Wegvak Boterpolderlaan	€ 140.000,00
10. Wegvak Oosterhoutseweg	
<i>A. Korte termijn: aanbrengen bermen tussen rijbaan en fietspad</i>	€ 300.000,00
<i>B. Lange termijn: volledige herinrichting</i>	€ 2.000.000,00
Totaal	€ 9.656.200,00
<i>Indicatieve raming met een bandbreedte van +/- 30%</i>	

Uitgangspunten
* maatregelen op basis van rapportage 'Impuls verkeersveiligheid - Advies top 10 onveilige locaties' (A a jan. 2022) * bepaling hoeveelheden op basis van luchtfoto's Street Smart * bepaling kosten op basis van globale kencijfers per m2 * prijspeil januari 2022 * inclusief post onvoorzien (20%) * exclusief (variabele) kosten Voorbereiding , Administratie & Toezicht (VAT) * exclusief eventuele kosten grondverwerving * exclusief eventueel verleggen kabels & leidingen * exclusief BTW

Opdrachtgever: Gemeente Geertruidenberg						Aa	
Project: Impuls verkeesveiligheid - advies top 10 onveilige locaties							
Onderwerp: Kostenindicatie maatregelen							
1. Wegvak Stationsweg							
Datum: 10 januari 2022							
		hoeveelheid	eenh	eenheidsprijs	totaal		
A. Stationsweg - Plantsoen / Walgang (rotonde)							
	aanleg rotonde	1	st	€ 300.000,00	€	300.000,00	
	nader te detailleren	10	%	€ 300.000,00	€	30.000,00	
Subtotaal					€	330.000,00	
Staartkosten							
	Eenmalige kosten	3	%		€	9.900,00	
	Uitvoeringskosten	5	%		€	16.500,00	
	Algemene kosten	7	%		€	23.100,00	
	Winst en risico	5	%		€	16.500,00	
Subtotaal staartkosten					€	396.000,00	
afronding					-0,3%	€	1.000,00-
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€	395.000,00	
	Onvoorzien	20	%		€	79.000,00	
afronding					+0,2%	€	1.000,00
TOTALE INDICATIE REASLISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€	475.000,00	
B. Stationsweg - Burchtplein (herinrichting)							
	herinrichting kruisingsvlak	1.100	m2	€ 75,00	€	82.500,00	
	nader te detailleren	10	%	€ 82.500,00	€	8.250,00	
Subtotaal					€	90.750,00	
Staartkosten							
	Eenmalige kosten	3	%		€	2.722,50	
	Uitvoeringskosten	5	%		€	4.537,50	
	Algemene kosten	7	%		€	6.352,50	
	Winst en risico	5	%		€	4.537,50	
Subtotaal staartkosten					€	108.900,00	
afronding					+1,0%	€	1.100,00
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€	110.000,00	
	Onvoorzien	20	%		€	22.000,00	
afronding					-1,5%	€	2.000,00-
TOTALE INDICATIE REASLISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€	130.000,00	
C. Stationsweg - Julianastraat / Spoorstraat (rotonde)							
	aanleg rotonde	1	st	€ 300.000,00	€	300.000,00	
	nader te detailleren	10	%	€ 300.000,00	€	30.000,00	
Subtotaal					€	330.000,00	
Staartkosten							
	Eenmalige kosten	3	%		€	9.900,00	
	Uitvoeringskosten	5	%		€	16.500,00	
	Algemene kosten	7	%		€	23.100,00	
	Winst en risico	5	%		€	16.500,00	
Subtotaal staartkosten					€	396.000,00	
afronding					-0,3%	€	1.000,00-
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€	395.000,00	
	Onvoorzien	20	%		€	79.000,00	
afronding					+0,2%	€	1.000,00
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€	475.000,00	
D. Stationsweg - Willem van Oranjestraat (herinrichting)							

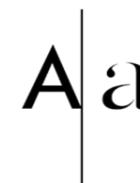
	herinrichting kruisingsvlak	1.100	m2	€	75,00	€	82.500,00
	nader te detailleren	10	%	€	82.500,00	€	8.250,00
Subtotaal						€	90.750,00
Staartkosten							
	Eenmalige kosten	3	%			€	2.722,50
	Uitvoeringskosten	5	%			€	4.537,50
	Algemene kosten	7	%			€	6.352,50
	Winst en risico	5	%			€	4.537,50
Subtotaal staartkosten						€	108.900,00
afronding							<i>+1,0%</i> € 1.100,00
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)						€	110.000,00
	Onvoorzien	20	%			€	22.000,00
afronding							<i>-1,5%</i> € 2.000,00-
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW						€	130.000,00
E. Verbreden fietspad noordzijde							
	Verbreden fietspad	900	m2	€	75,00	€	67.500,00
	Aanpassen fiets-/voetpad op brugdek	203	m2	€	75,00	€	15.187,50
	nader te detailleren	10	%	€	82.687,50	€	8.268,75
Subtotaal						€	90.956,25
Staartkosten							
	Eenmalige kosten	3	%			€	2.728,69
	Uitvoeringskosten	5	%			€	4.547,81
	Algemene kosten	7	%			€	6.366,94
	Winst en risico	5	%			€	4.547,81
Subtotaal staartkosten						€	109.147,50
afronding							<i>+0,8%</i> € 852,50
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)						€	110.000,00
	Onvoorzien	20	%			€	22.000,00
afronding							<i>-1,5%</i> € 2.000,00-
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW						€	130.000,00

Opdrachtgever: **Gemeente Geertruidenberg**
 Project: **Impuls verkeersveiligheid - advies top 10 onveilige locaties**
 Onderwerp: Kostenindicatie maatregelen
2. Ronde Keizersdijk - Maasdijk - Bergsedijk
 Datum: 10 januari 2022



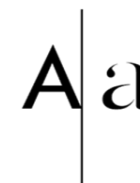
		hoeveelheid	eenh	eenheidsprijs	totaal
	aanpassen fietsoversteek rotonde (plateau)	290	m2	€ 75,00	€ 21.750,00
	aanpassen middeneiland rotonde (beplanting)	145	m2	€ 25,00	€ 3.625,00
	nader te detailleren	10	%	€ 25.375,00	€ 2.537,50
Subtotaal					€ 27.912,50
Staartkosten					
	Eenmalige kosten	3	%		€ 837,38
	Uitvoeringskosten	5	%		€ 1.395,63
	Algemene kosten	7	%		€ 1.953,88
	Winst en risico	5	%		€ 1.395,63
Subtotaal staartkosten					€ 33.495,00
afronding <i>+0,0%</i>					€ 5,00
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€ 33.500,00
	Onvoorzien	20	%		€ 6.700,00
afronding <i>-0,5%</i>					€ 200,00-
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€ 40.000,00

Opdrachtgever: **Gemeente Geertruidenberg**
 Project: **Impuls verkeersveiligheid - advies top 10 onveilige locaties**
 Onderwerp: **Kostenindicatie maatregelen**
3. Kruispunt Gasthuisstraat - Plantsoen - Brandestraat
 Datum: 10 januari 2022

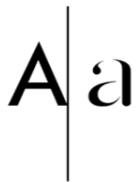


	hoeveelheid	eenh	eenheidsprijs	totaal
herinrichting kruisingsvlak	1.130	m2	€ 75,00	€ 84.750,00
nader te detailleren	10	%	€ 84.750,00	€ 8.475,00
Subtotaal				€ 93.225,00
Staartkosten				
Eenmalige kosten	3	%		€ 2.796,75
Uitvoeringskosten	5	%		€ 4.661,25
Algemene kosten	7	%		€ 6.525,75
Winst en risico	5	%		€ 4.661,25
Subtotaal staartkosten				€ 111.870,00
afronding	-1,7%			€ 1.870,00-
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)				€ 110.000,00
Onvoorzien	20	%		€ 22.000,00
afronding	-1,5%			€ 2.000,00-
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW				€ 130.000,00

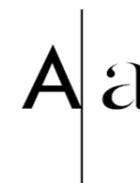
Opdrachtgever: **Gemeente Geertruidenberg**
 Project: **Impuls verkeersveiligheid - advies top 10 onveilige locaties**
 Onderwerp: **Kostenindicatie maatregelen**
4. Kruispunt Maasdijk - Collegeweg - Vondellaan
 Datum: 10 januari 2022



		hoeveelheid	eenh	eenheidsprijs	totaal
A. Variant opheffen rijstrook					
	aanleg middengeleider	630	m2	€ 75,00	€ 47.250,00
	nader te detailleren	10	%	€ 47.250,00	€ 4.725,00
Subtotaal					€ 51.975,00
Staartkosten					
	Eenmalige kosten	3	%		€ 1.559,25
	Uitvoeringskosten	5	%		€ 2.598,75
	Algemene kosten	7	%		€ 3.638,25
	Winst en risico	5	%		€ 2.598,75
Subtotaal staartkosten					€ 62.370,00
afronding +0,2%					€ 130,00
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€ 62.500,00
	Onvoorzien	20	%		€ 12.500,00
afronding +0,0%					€ -
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€ 75.000,00
B. Variant behoud rijstroken (verbreden rijbaan)					
	aanleg middengeleider	630	m2	€ 75,00	€ 47.250,00
	verbreden rijbaan	630	m2	€ 75,00	€ 47.250,00
	nader te detailleren	10	%	€ 94.500,00	€ 9.450,00
Subtotaal					€ 103.950,00
Staartkosten					
	Eenmalige kosten	3	%		€ 3.118,50
	Uitvoeringskosten	5	%		€ 5.197,50
	Algemene kosten	7	%		€ 7.276,50
	Winst en risico	5	%		€ 5.197,50
Subtotaal staartkosten					€ 124.740,00
afronding +0,2%					€ 260,00
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€ 125.000,00
	Onvoorzien	20	%		€ 25.000,00
afronding +0,0%					€ -
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€ 150.000,00

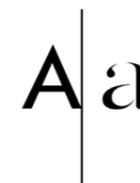
Opdrachtgever: Gemeente Geertruidenberg Project: Impuls verkeersveiligheid - advies top 10 onveilige locaties Onderwerp: Kostenindicatie maatregelen 5. Kruispunt Centraleweg - Stationsweg - Monnikenweg Datum: 10 januari 2022						
			hoeveelheid	eenh	eenheidsprijs	totaal
A. Korte termijn: Kruising Centraleweg (rotonde)						
	aanleg rotonde	1	st	€	300.000,00	€ 300.000,00
	verwijderen aansluiting Koestraat	2.500	m2	€	25,00	€ 62.500,00
	nader te detailleren	10	%	€	362.500,00	€ 36.250,00
Subtotaal						€ 398.750,00
Staartkosten						
	Eenmalige kosten	3	%			€ 11.962,50
	Uitvoeringskosten	5	%			€ 19.937,50
	Algemene kosten	7	%			€ 27.912,50
	Winst en risico	5	%			€ 19.937,50
Subtotaal staartkosten						€ 478.500,00
afronding +0,3%						€ 1.500,00
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)						€ 480.000,00
	Onvoorzien	20	%			€ 96.000,00
afronding -0,2%						€ 1.000,00-
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW						€ 575.000,00
B. Lange termijn: Kruising Oude Stadsweg (rotonde)						
	aanleg rotonde	1	st	€	300.000,00	€ 300.000,00
	herinrichting wegvak Centraleweg	2.500	m2	€	75,00	€ 187.500,00
	nader te detailleren	10	%	€	487.500,00	€ 48.750,00
Subtotaal						€ 536.250,00
Staartkosten						
	Eenmalige kosten	3	%			€ 16.087,50
	Uitvoeringskosten	5	%			€ 26.812,50
	Algemene kosten	7	%			€ 37.537,50
	Winst en risico	5	%			€ 26.812,50
Subtotaal staartkosten						€ 643.500,00
afronding +0,2%						€ 1.500,00
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)						€ 645.000,00
	Onvoorzien	20	%			€ 129.000,00
afronding +0,1%						€ 1.000,00
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW						€ 775.000,00

Opdrachtgever: **Gemeente Geertruidenberg**
 Project: **Impuls verkeersveiligheid - advies top 10 onveilige locaties**
 Onderwerp: Kostenindicatie maatregelen
6. Wegvak Breetweerlaan
 Datum: 10 januari 2022



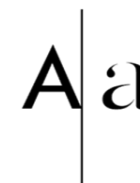
		hoeveelheid	eenh	eenheidsprijs	totaal
	overrijdbare middengeleider	750	m1	€ 60,00	€ 45.000,00
	aanpassen oversteekvoorzieningen	320	m2	€ 75,00	€ 24.000,00
	nader te detailleren	10	%	€ 69.000,00	€ 6.900,00
Subtotaal					€ 75.900,00
Staartkosten					
	Eenmalige kosten	3	%		€ 2.277,00
	Uitvoeringskosten	5	%		€ 3.795,00
	Algemene kosten	7	%		€ 5.313,00
	Winst en risico	5	%		€ 3.795,00
Subtotaal staartkosten					€ 91.080,00
afronding -0,1%					€ 80,00-
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€ 91.000,00
	Onvoorzien	20	%		€ 18.200,00
afronding +0,7%					€ 800,00
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€ 110.000,00

Opdrachtgever: **Gemeente Geertruidenberg**
 Project: **Impuls verkeersveiligheid - advies top 10 onveilige locaties**
 Onderwerp: **Kostenindicatie maatregelen**
7. Wegvak Lindonklaan
 Datum: 10 januari 2022



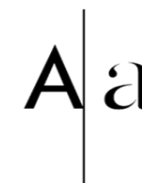
		hoeveelheid	eenh	eenheidsprijs	totaal
A. Korte termijn: gelijkwaardige kruisingsvlakken					
	aanpassen kruisingsvlakken	1.300	m2	€ 75,00	€ 97.500,00
	aanpassen markeringen	1	EURO	€ 10.000,00	€ 10.000,00
	nader te detailleren	10	%	€ 97.500,00	€ 9.750,00
Subtotaal					€ 117.250,00
Staartkosten					
	Eenmalige kosten	3	%		€ 3.517,50
	Uitvoeringskosten	5	%		€ 5.862,50
	Algemene kosten	7	%		€ 8.207,50
	Winst en risico	5	%		€ 5.862,50
Subtotaal staartkosten					€ 140.700,00
afronding -0,5%					€ 700,00-
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€ 140.000,00
	Onvoorzien	20	%		€ 28.000,00
afronding +1,2%					€ 2.000,00
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€ 170.000,00
B. Lange termijn: volledige herinrichting					
	herinrichtingskosten	32.300	m2	€ 75,00	€ 2.422.500,00
	nader te detailleren	10	%	€ 2.422.500,00	€ 242.250,00
Subtotaal					€ 2.664.750,00
Staartkosten					
	Eenmalige kosten	3	%		€ 79.942,50
	Uitvoeringskosten	5	%		€ 133.237,50
	Algemene kosten	7	%		€ 186.532,50
	Winst en risico	5	%		€ 133.237,50
Subtotaal staartkosten					€ 3.197.700,00
afronding +0,1%					€ 2.300,00
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€ 3.200.000,00
	Onvoorzien	20	%		€ 640.000,00
afronding +0,3%					€ 10.000,00
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€ 3.850.000,00

Opdrachtgever: **Gemeente Geertruidenberg**
 Project: **Impuls verkeersveiligheid - advies top 10 onveilige locaties**
 Onderwerp: **Kostenindicatie maatregelen**
8. T-aansluiting Oude Stadsweg - Mauritsweg
 Datum: 10 januari 2022



	hoeveelheid	eenh	eenheidsprijs	totaal
aanpassen markeringen	1	EURO	€ 750,00	€ 750,00
nader te detailleren	10	%	€ 750,00	€ 75,00
Subtotaal				€ 825,00
Staartkosten				
Eenmalige kosten	3	%		€ 24,75
Uitvoeringskosten	5	%		€ 41,25
Algemene kosten	7	%		€ 57,75
Winst en risico	5	%		€ 41,25
Subtotaal staartkosten				€ 990,00
afronding			<i>+0,0%</i>	€ -
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)				€ 990,00
Onvoorzien	20	%		€ 198,00
afronding			<i>+1,0%</i>	€ 12,00
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW				€ 1.200,00

Opdrachtgever: **Gemeente Geertruidenberg**
 Project: **Impuls verkeersveiligheid - advies top 10 onveilige locaties**
 Onderwerp: Kostenindicatie maatregelen
9. Wegvak Boterpolderlaan
 Datum: 10 januari 2022



		hoeveelheid	eenh	eenheidsprijs	totaal
	aanpassen kruisingsvlakken	1.125	m2	€ 75,00	€ 84.375,00
	aanpassen markeringen	1	EURO	€ 5.000,00	€ 5.000,00
	nader te detailleren	10	%	€ 84.375,00	€ 8.437,50
Subtotaal					€ 97.812,50
Staartkosten					
	Eenmalige kosten	3	%		€ 2.934,38
	Uitvoeringskosten	5	%		€ 4.890,63
	Algemene kosten	7	%		€ 6.846,88
	Winst en risico	5	%		€ 4.890,63
Subtotaal staartkosten					€ 117.375,00
afrondding -2,0%					€ 2.375,00-
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€ 115.000,00
	Onvoorzien	20	%		€ 23.000,00
afrondding +1,4%					€ 2.000,00
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€ 140.000,00

Opdrachtgever: Gemeente Geertruidenberg					Aa	
Project: Impuls verkeersveiligheid - advies top 10 onveilige locaties						
Onderwerp: Kostenindicatie maatregelen						
10. Wegvak Oosterhoutseweg						
Datum: 10 januari 2022						
		hoeveelheid	eenh	eenheidsprijs	totaal	
A. Korte termijn: aanbrengen bermen tussen rijbaan en fietspad						
	aanbrengen tussenberm breed 1,0 m	3.760	m2	€ 50,00	€	188.000,00
	nader te detailleren	10	%	€ 188.000,00	€	18.800,00
Subtotaal					€	206.800,00
Staartkosten						
	Eenmalige kosten	3	%		€	6.204,00
	Uitvoeringskosten	5	%		€	10.340,00
	Algemene kosten	7	%		€	14.476,00
	Winst en risico	5	%		€	10.340,00
Subtotaal staartkosten					€	248.160,00
afronding					+0,7%	€ 1.840,00
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€	250.000,00
	Onvoorzien	20	%		€	50.000,00
afronding					+0,0%	€ -
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€	300.000,00
B. Lange termijn: volledige herinrichting						
1. opruimwerkzaamheden						
1.1	opschonen werkterrein	9.400	m2	€ 0,50	€	4.700,00
1.2	verwijderen groenvoorzieningen	1	EURO	€ 15.000,00	€	15.000,00
1.3	opnemen en afvoeren asfaltverharding, dik 150 cm, teerhoudend	8.108	ton	€ 37,50	€	304.031,25
1.4	opnemen en afvoeren fundering, dik 25 cm, strook breed 2,5 m	2.350	ton	€ 7,50	€	17.625,00
Subtotaal					€	341.356,25
2. grondwerk						
2.1	aanpassen cunetten (diverse)	1	EURO	€ 45.000,00	€	45.000,00
2.2	leveren een aanbrengen teelaarde, dik 30 cm	1.410	m3	€ 22,50	€	31.725,00
2.3	aanpassen watergangen	1	EURO	€ 15.000,00	€	15.000,00
Subtotaal					€	91.725,00
3. kunstwerken						
Subtotaal					€	-
4. verhardingen						
4.1	profileren en uitvullen bestaande funderingslagen	16.920	m2	€ 2,50	€	42.300,00
4.2	leveren en aanbrengen asfalt fietspad, dik 12 cm (deklaag rood)	6.580	m2	€ 30,00	€	197.400,00
4.3	leveren en aanbrengen asfalt rijbaan, dik 18 cm	10.340	m2	€ 30,00	€	310.200,00
4.4	afwerken bermen	7.520	m2	€ 5,00	€	37.600,00
4.5	aanbrengen verkeersveilige fietsoversteek / aansluiting	4	st	€ 10.000,00	€	40.000,00
Subtotaal					€	627.500,00
5. wegbebakening, meubilair en groen						
5.1	leveren en aanbrengen lichtmast	40	st	€ 1.250,00	€	50.000,00
5.2	leveren en aanbrengen / aanpassen markering	1	EURO	€ 35.000,00	€	35.000,00
5.3	leveren en aanbrengen / aanpassen bebording	1	EURO	€ 15.000,00	€	15.000,00
5.4	leveren en aanbrengen groen	1	EURO	€ 50.000,00	€	50.000,00
Subtotaal					€	150.000,00
Subtotaal uitvoeringsposten					€	1.210.581,25
6. bijkomende kosten						
6.1	toepassen verkeersafzettingen en omleidingen	2,5	%		€	30.264,53
Subtotaal					€	1.240.845,78
7. nader te detailleren						
7.1	nader te detailleren	10	%	€ 1.240.845,78	€	124.084,58

Subtotaal					€	1.364.930,36
8. Staartkosten						
8.1	Eenmalige kosten		3 %		€	40.947,91
8.2	Uitvoeringskosten		5 %		€	68.246,52
8.3	Algemene kosten		7 %		€	95.545,13
8.4	Winst en risico		5 %		€	68.246,52
Subtotaal staartkosten					€	1.637.916,43
afronding					+0,7%	€ 12.083,57
INDICATIE REALISATIEKOSTEN (excl. BTW)					€	1.650.000,00
	Onvoorzien		20 %		€	330.000,00
afronding					+1,0%	€ 20.000,00
TOTALE INDICATIE REALISATIEKOSTEN EXCLUSIEF BTW					€	2.000.000,00
Uitgangspunten						
* Volledige herinrichting van de Oosterhoutseweg-Oude Veerseweg-Kreeksluisweg tussen rotonde Raamsdonksveer (Beethovenlaan) tot aan oversteek naar solitair fietspad parallel aan A27. Ombouw naar ETW 1 met vrijliggend fietspad aan westzijde, inclusief: - oversteken bij Beelaertsweg en huidige afrit A59 bij watertoren en bij 4 inritten - fietsoversteek van Oosterhoutseweg naar overzijde t.h.b. Oosterhoutseweg en Het Gat - fietsoversteek bij en aansluiting op solitair fietspad - optioneel: rotonde bij Beelaertsweg - nieuwe verlichting en bebording * tracélengten: - Kreeksluisweg - gemeentegrens: ca. 1100 m - <u>gemeentegrens - rotonde Beethovenstraat: ca. 1880 m</u> - totaal: ca. 2980 m * behoud bestaande bomen * behoud bestaande funderingsconstructie * rijbaan asfalt van zo'n 5,50 meter, bestaande uit rijloper van 4,50 meter en kantmarkering * vrijliggend fietspad van 3,50 meter aan westzijde * berm van 2,50 m * aanname afwatering in de bermen, geen kolken * exclusief eventuele kosten grondverwerving * exclusief eventueel verleggen kabels & leidingen * exclusief BTW						



ACCENT adviseurs

Luchthavenweg 13E T 040 - 3030095
5657 EA Eindhoven I accentadviseurs.nl