

**Verkeersveiligheidsaudit  
Koningin Emmaplein, Maastricht  
VVA fase 4 (after-opening)**



**Projectcode**

LB-1612A

**Datum**

16 januari 2017

**Versie**

Definitief

**Opdrachtgever**

Gemeente Maastricht

**Opsteller(s)**

J.A.J. Vermeeren

**Opdrachtnemer**

VAGN

Postbus 185

5100 AD Dongen

[www.vagn.nl](http://www.vagn.nl)

## Documentinformatie

Projectcode: LB-1612A

Titel: Verkeersveiligheidsaudit Koningin Emmaplein, Maastricht

Ondertitel: VVA fase 4 (after-opening)

Datum: 16 januari 2017

Versie: Definitief

Opdrachtgever: Gemeente Maastricht, Team Mobiliteit  
Viviane de Groot  
Postbus 1992  
6201 BZ Maastricht

Opdrachtnemer: VAGN - Adviseurs voor verkeer, vervoer en infrastructuur  
Postbus 185  
5100 AD Dongen

Opsteller(s): J.A.J. Vermeeren

Documentnaam: LB-1612A rapport\_D1

© VAGN 2017 | Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan door de opdrachtgever worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van VAGN, behoudens dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Audit</b>	<b>4</b>
1.1	Projectbeschrijving	4
1.2	Auditrapportage	4
1.3	Kenmerken project	4
<b>2.</b>	<b>Uitgangspunten audit</b>	<b>5</b>
2.1	Beschikbaar gestelde informatie en documentatie	5
2.2	Gehanteerde toetsdocumenten	5
<b>3.</b>	<b>Resultaat audit en bevindingen</b>	<b>6</b>
3.1	Toelichting op de nummering en onderdelen	6
3.2	Algemene bevindingen	7
3.3	Alignement (horizontaal en verticaal)	7
3.4	Dwarsprofiel tussen de projectgrenzen	7
3.5	Knooppunten en aansluitingen	8
3.6	Kruispunten en kruisingen	9
3.7	Inrichting en uitrusting	10
<b>4.</b>	<b>Auditverklaring</b>	<b>13</b>

Bijlage 1 - Ontwerptekening met nummering bevindingen

Bijlage 2 - Schetsvoorstel verbeteren fietsverbinding Pastoor Habetsstraat (4.5.7)

# 1. Audit

## 1.1 Projectbeschrijving

Project betreft het uitvoeren van een verkeersveiligheidsaudit fase 4 (after-opening) op het Koningin Emmaplein te Maastricht. Het plein vormt het kruispunt van de Statensingel, Hertogsingel, Sint Annalaan en Brusselsestraat.

De locatie betreft een in 2016 gewijzigde verkeerssituatie. Voorheen was op deze locatie al een verkeersplein met voorsorteerstroken voor het afslaan van de verkeer en fietsstroken op het plein. De bushaltes aan de oostzijde waren reeds op de rotonde aanwezig evenals de vrije busbaan voor het kerkgebouw. Bij de herinrichting zijn extra bushaltes ingepast en zijn voor het fietsverkeer vrijliggende fietspaden rondom het plein aangelegd.

Het plein bestaat in essentie uit twee rijstroken; een doorgaande rijstrook op het plein en steeds afslagen naar de aansluitende zijstraten. Aan de zuidzijde en oostzijde is een secundaire rijbaan aanwezig, aan de westzijde van het plein ligt een by-pass voor busverkeer.

## 1.2 Auditrapportage

Opdrachtgever: Gemeente Maastricht  
Contactpersoon: Viviane de Groot  
Ontwerpteam: VAGN - Adviseurs voor verkeer, vervoer en infrastructuur  
Auditor: Johan Vermeeren

## 1.3 Kenmerken project

Datum overeenkomst: Donderdag 8 december 2016  
Datum uitvoering audit: Dinsdag 13 december 2016  
Locatie is bezocht: Ja, op dinsdag 13 december 2016 tussen 16:45 uur en 18:15 uur  
Datum Auditrapport: 16 januari 2017  
Auditfase: ~~VVA 1 (inpassend ontwerp / integraal inpassend ontwerp)~~  
~~VVA 2 (definitief ontwerp)~~  
~~VVA 3 (pre-opening)~~  
VVA 4 (after-opening)  
Opmerkingen: Voor eerdere fasen zijn geen verkeersveiligheidsaudits uitgevoerd.

## 2. Uitgangspunten audit

### 2.1 Beschikbaar gestelde informatie en documentatie

De documentatie die ter beschikking is gesteld is in tabel 1 opgenomen. De informatie is deels gebruikt als achtergronddocument en deels als basis voor de audit.

Tabel 1 Beschikbaar gestelde informatie en documentatie

Titel document:	Status binnen audit
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tekening “Brusselse Poort, Koningin Emmaplein, reconstructie, variant 4”, tekeningnummer S3325 A0, datum 24 september 2001, schaal 1:200, digitaal als PDF-bestand aangeleverd</li> </ul>	Achtergronddocument
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tekening “Mariaberg, K. Emmaplein, OV - project, busvoorziening Emmaplein, definitief”, tekeningnummer SA0 A0, datum 24 maart 2016, schaal 1:200, digitaal als PDF-bestand aangeleverd</li> </ul>	Achtergronddocument

Daarnaast is informatie verkregen via een gesprek op dinsdag 13 december 2016 tussen mevrouw E.V. de Groot namens gemeente Maastricht en de auditor, de heer J.A.J. Vermeeren. In dit gesprek is het project toegelicht en zijn de aanpak en reeds bekende knelpunten besproken. Highlights uit het gesprek zijn:

- Aanleiding voor herinrichting lag in wijziging lijnvoering openbaar vervoer, waardoor extra bushaltes ingepast moesten worden.
- De inpassing van extra haltes is aanleiding geweest om de fietsveiligheid te verbeteren.
- Daarnaast is aangegeven dat het ontwerp van het plein nog dateert van vóór het verschijnen van de CROW-publicatie 258 Turborotondes en dat er een beperkt budget was voor aanpassing.
- Een andere kruispuntvorm, bijvoorbeeld een traditioneel kruispunt met verkeerslichten, is om reden van kosten niet overwogen.

### 2.2 Gehanteerde toetsdocumenten

De opzet van deze verkeersveiligheidsaudit is gebaseerd op de Europese richtlijn 2008/96/EG van 19 november 2008 betreffende “*Het beheer van de verkeersveiligheid van weginfrastructuur*”.

Deze Europese richtlijn is door Rijkswaterstaat nader uitgewerkt in de ‘*Voorschriften verkeersveiligheidsaudit - voorwaarden, proces en uitvoering*’ d.d. 19 januari 2011.

Deze Voorschriften vormen mede de basis voor deze rapportage.

De audit betreft een beoordeling van het ontwerp ten aanzien van de effecten op de verkeersveiligheid én daarnaast op richtlijnen. Het ontwerp is hoofdzakelijk gebaseerd op de meest recente richtlijnen en aanbevelingen van het CROW. De toetsing door het auditteam is hier voornamelijk op gebaseerd.

Bij de bevindingen in hoofdstuk 3 kan worden verwezen naar de NOA en/of CROW-publicatie waarbij aangegeven wordt welke tabel of figuur van toepassing is. De bevindingen van het auditteam zijn daarnaast ook gebaseerd op eigen expertise en ervaringen.

## 3. Resultaat audit en bevindingen

### 3.1 Toelichting op de nummering en onderdelen

*Doel en reikwijdte van de Verkeersveiligheidsaudit*

Deze Verkeersveiligheidsaudit is uitgevoerd met als enig doel op onafhankelijke wijze potentiële verkeersveiligheidsproblemen te identificeren en mogelijke oplossingsrichtingen aan te geven. Andere aspecten die een rol kunnen spelen bij beslissingen rond de opzet en uitwerking van infrastructurele projecten zijn bewust buiten beschouwing gelaten. Op deze manier wordt het mogelijk om verkeersveiligheid expliciet mee te wegen bij het besluitvormingsproces en bij de verdere uitwerking en uitvoering.

De nummering (nr. x.y.z) van onderstaande bevindingen is als volgt te lezen:

x = de auditfase (1 = VVA1 t/m 4 = VVA4)

y = aard van de bevinding

z = het volgnummer van de bevinding

De aard van de bevinding (y) is als volgt ingedeeld:

1. algemeen;
2. alignement;
3. dwarsprofiel tussen projectgrenzen;
4. aansluitingen;
5. kruispunten en kruisingen;
6. inrichting en uitrusting zoals bebording, markering, bebakening en verlichting.

Niet alle bevindingen hieronder zijn van even groot belang. Onderscheid wordt gemaakt naar drie klassen (tabel 3).

Tabel 3 Ernstklasse bevinding

Ernstklasse	Omschrijving van de ernstklasse
A (afwijking):	Afwijking van hetgeen gebruikelijk is. Herstel is naar het oordeel van het auditteam gewenst vanwege het negatieve effect op de verkeersveiligheid.
EA (ernstige afwijking)	Afwijking met een serieus ongevalsrisico. Verbeteringen zijn naar het oordeel van het auditteam dringend gewenst vanwege het negatieve effect op de verkeersveiligheid.
O (opmerking of observatie)	Auditteam heeft een opmerking die zijdeling of niet een relatie met de verkeersveiligheid heeft, maar vanuit een ander perspectief (b.v. milieu, algemene verkeerskunde, geluidhinder, luchtkwaliteit, etc.) onder de aandacht van de opdrachtgever gebracht wordt.

### 3.2 Algemene bevindingen

Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
SA0 A0	4.1.1	Het plein is een meerstrooksrotonde die in de loop der jaren is aangepast. De ervaringen met dit type rotonde zijn zeer negatief.	Pas de rotondevorm aan naar een enkelstrooksrotonde of een herkenbare turborotonde.	EA
SA0 A0	4.1.2	Het plein kent een groot middeneiland, maar aan de buitenkant van het plein zijn veel functies op een te beperkte ruimte samengepakt.	Een kleinere rotonde creëert ruimte voor een meer ontspannen inrichting van bushaltes, fietspaden en ruimere trottoirs.	O
SA0 A0	4.1.3	Fietsverkeer van Pastoor Habetsstraat naar Brusselsestraat rijdt geregeld tegen de richting in over fietspad of voetpad.	Fietsroute via west- en zuidzijde van het plein aantrekkelijker maken.	O
SA0 A0	4.1.4	De secundaire rijbaan van de Statensingel wordt bij congestie als sluiproute gebruikt in de richting van het Koningin Emmaplein.	Onaantrekkelijker maken van secundaire rijbaan door extra snelheidsremmende maatregelen.	O
SA0 A0	4.1.5	De busbaan voor de Sint Lambertuskerk wordt gebruikt als sluiproute door het autoverkeer. Overig verkeer is hier niet op bedacht.	Misbruik voorkomen door bijvoorbeeld aanleg bussluis.	A

### 3.3 Alignement (horizontaal en verticaal)

Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
SA0 A0	4.2.1	De bocht in het fietspad wordt scherper, waardoor fietsers elkaar zijdelings kunnen raken door onverwachte stuurbewegingen.	Leg het fietspad aan in een langere en meer vloeiende boog. Groenstrook tussen fietspad en trottoir kan hiervoor gebruikt worden.	A
SA0 A0	4.2.2	De entree van de busbaan is smal, zodat inrijdende bussen met de carrosserie uitwaaien over het smalle trottoir voor de Sint Lambertuskerk.	Een flauwere inrijhoek of bredere busbaan maakt het overzwaaien niet langer noodzakelijk en houdt trottoir vrij voor voetgangers.	A

### 3.4 Dwarsprofiel tussen de projectgrenzen

Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
SA0 A0	4.3.1	Op de toerit vanaf de Brusselsestraat kan fietsverkeer wachtende auto's moeilijk passeren, fietsverkeer kan snel in conflict komen met stilstaande op optrekkende voertuigen.	Een kleine verbreding met bijvoorbeeld een fietsstrook scheid beide verkeerssoorten.	A
SA0 A0	4.3.2	De afrit Hertogsingel is tangentieel en breed, waardoor hogere rijnsnelheden worden ontwikkeld bij het verlaten van het Koningin Emmaplein.	Versmallen rijbaan naar maximaal 4,5 meter tot voorbij aansluiting met de secundaire rijbaan. Afrit meer radiaal aansluiten. Eventueel gebruik maken van	A

Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
			rammelstroken in de binnenbocht i.v.m. de berijdbaarheid voor grote voertuigen.	
SA0 A0	4.3.3	De afrit Sint Annalaan is tangentieel en breed, waardoor hogere rijksnelheden worden ontwikkeld bij het verlaten van het Koningin Emmaplein.	Versmallen rijbaan naar maximaal 4,5 meter. Afrit meer radiaal aansluiten. Eventueel gebruik maken van rammelstroken in de binnenbocht i.v.m. de berijdbaarheid voor grote voertuigen.	A
SA0 A0	4.3.4	De reclamezuil tussen rijbaan en fietspad op de Statensingel staat binnen de obstakelvrije zone van 50 cm.	Object verwijderen of verplaatsen naar elders.	A
SA0 A0	4.3.5	Vertrekkende bussen vanaf de achterste halte voor de kerk zwaaien over de smalle loopruimte tussen de haltes en het fietspad, waardoor voetgangers gevaar lopen.	Verbreden voetpad naar minimaal 1,50 m in verband met inpassing geleidelijk en 60 cm obstakelvrije zone aan weerszijde, bijvoorbeeld door fietspad richting kerk te verschuiven.	EA
SA0 A0	4.3.6	De doorgang voor voetgangers langs de Abri is te smal, groot risico dat voetgangers over de busbaan moeten lopen en daar in conflict komen met bussen.	Verbreden doorgang door smallere Abri toe te passen of fietspad richting kerk te verschuiven.	EA
SA0 A0	4.3.7	De doorgang voor voetgangers langs de Abri is te smal, groot risico dat voetgangers over de busbaan moeten lopen en daar in conflict komen met bussen.	Verbreden doorgang door smallere Abri toe te passen.	EA
SA0 A0	4.3.8	De verkeersborden op de toerit vanaf de Sint Annalaan staan binnen de vereiste obstakelvrije zone van 50 cm.	Borden verplaatsen naar locatie buiten de obstakelvrije zone.	A

### 3.5 Knooppunten en aansluitingen

Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
SA0 A0	4.4.1	Aansluiting op de rotonde is tangentieel in plaats van radiaal, waardoor verkeer met hogere rijksnelheid de rotonde kan op- of afrijden.	Maak de aansluitingen meer radiaal, zodat de snelheid bij het op- en afrijden van de rotonde lager komt te liggen.	EA
SA0 A0	4.4.2	Op de kop van het middeneiland van de Hertogsingel is een overrijdbaar vlak.	Door het eiland fysiek te vergroten, wordt het plein verkleind en de ruimtelijke beleving op het plein verkleind.	O
SA0 A0	4.4.3	Autoverkeer vanaf de Hertogsingel kan zich naast elkaar opstellen voor het Koningin Emmaplein, waardoor er een groot risico is op afdekongevallen met achtereenvolgens voetgangers, fietsers en autoverkeer.	Versmallen toerit naar enkele rijstrook.	EA
SA0 A0	4.4.4	De oprit vanaf de Brusselsestraat is zeer tangentieel, waardoor autoverkeer met hogere snelheid het plein kan oprijden en	Door de toerit meer radiaal op het plein aan te sluiten, is de oprijksnelheid van het autoverkeer lager en kan de weggebruiker	EA



Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
		verminderde aandacht heeft voor kruisend verkeer.	meer aandacht besteden aan het kruisende verkeer.	
SA0 A0	4.4.5	Autoverkeer van Brusselsestraat naar Sint Annalaan moet formeel een rijstrook oversteken en vervolgens naar rechts uitvoegen naar een rijstrook die in het verlengde ligt van de eerder overgestoken rijstrook. Gemakshalve worden de ononderbroken streep en het gemarkeerde vlak overreden.	Door het gemarkeerde vlak fysiek te maken wordt overrijden voorkomen. Een meer tangentele aansluiting van de toerit Brusselsestraat stuurt meer naar het midden van het plein.	A
SA0 A0	4.4.6	De linker rijstrook op het plein is een doorlopende rijstrook. Verkeer moet altijd van rijstrook wisselen op het plein.	Door de rijstroken op het plein anders in te delen kan het aantal rijstrook-wisselingen beperkt worden, bijvoorbeeld door de linker rijstrook vanaf de Hertogsingel via de linker rijstrook op het plein te laten overgaan in de afslag naar Sint Annalaan. Zelfde geldt voor de linker rijstrook Sint Annalaan, die ter hoogte van de Hertogsingel naar de rechter rijstrook op het plein overgaat en zo uitkomt richting Statensingel.	A
SA0 A0	4.4.7	Op de kop van het middeneiland van de Statensingel is een overrijdbaar vlak.	Door het eiland fysiek te vergroten, wordt het plein verkleind en de ruimtelijke beleving op het plein verkleind.	O
SA0 A0	4.4.8	Autoverkeer vanaf de Sint Annalaan kan zich naast elkaar opstellen voor het Koningin Emmaplein, waardoor er een groot risico is op afdekongevallen met achtereenvolgens voetgangers, fietsers en autoverkeer.	Versmallen toerit naar enkele rijstrook.	EA
SA0 A0	4.4.9	Autoverkeer vanaf Sint Annalaan naar Hertogsingel dwingt voorrang af doordat verkeer op het plein van rijstrook moet wisselen.	Een doorgaande rijstrook van het plein naar de uitvoegstrook richting Hertogsingel maken.	A

### 3.6 Kruispunten en kruisingen

Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
SA0 A0	4.5.1	De afstand tussen het fietsverkeer en het autoverkeer op de zuidwestelijke hoek van het plein is beperkt, zodat fietsverkeer dat oversteekt mogelijk te laat wordt opgemerkt.	Door het autoverkeer meer radiaal aan te sluiten en toepassing van kleinere afrijbogen kan de afstand vergroot worden.	A
SA0 A0	4.5.2	Ondanks de plaats van haaiantanden rijdt autoverkeer zo ver als mogelijk is op naar het Koningin Emmaplein, waardoor de toegang naar Brusselsestraat geblokkeerd raakt.	Vergroten opstelruimte voor autoverkeer tussen fietspad en rijbaan Koningin Emmaplein.	O

Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
SA0 A0	4.5.3	De opstelruimte voor autoverkeer vanaf de Hertogsingel is te krap, waardoor verkeer geregeld een deel van de fietsoversteekplaats blokkeert.	Vergroten opstelruimte door het verder uitbuigen van het fietspad.	A
SA0 A0	4.5.4	De afrit naar de Statensingel is zo breed, dat verkeer vanaf de rechtdoorstrook zich tussen het afslaande verkeer wringt.	Versmallen van de afrit, mogelijk door een rammelstrook in de binnenbocht.	EA
SA0 A0	4.5.5	Afslaand autoverkeer naar Statensingel en rechtdoorgaand fietsverkeer rijdt dicht bij elkaar en nagenoeg parallel aan elkaar, waardoor de automobilist (vooral vanuit een bestelauto, bus of vrachtauto, slecht zicht heeft op het fietsverkeer.	Vergroot afstand tussen rijbaan en fietspad tot minimaal 5 meter en sluit afrit meer haaks aan (zie 4.5.4)	EA
SA0 A0	4.5.6	De haaiantanden schuin over het kruisingsvlak op de hoek van de Pastoor Habetsstraat en Statensingel maakt voorrangssituatie onduidelijk.	Verduidelijken situatie door busstrook in zwart asfalt te laten doorlopen tot minimaal zebrapad over vrije busbaan.	A
SA0 A0	4.5.7	Fietsverkeer vanaf het Koningin Emmaplein naar Pastoor Habetsstraat komt uit tussen tegemoetkomend autoverkeer en verkeer uit de Pastoor Habetsstraat.	Door de rijrichting op de Pastoor Habetsstraat om te draaien, kan voor fietsverkeer een ruimer fietspad gemaakt worden dat beter aansluit op de route via de Pastoor Habetsstraat (zie bijlage 2).	A
SA0 A0	4.5.8	De fysieke scheiding tussen busbaan en fietspad is erg smal en reeds meermaals overreden door busverkeer. Onder winterse omstandigheden is dit obstakel mogelijk slecht zichtbaar.	Verbreden fysieke scheiding (zie ook 4.5.7)	A
SA0 A0	4.5.9	Opstelruimte voor autoverkeer tussen fietspad en busbaan is onvoldoende, auto's blokkeren doorgang busverkeer.	Vergroot afstand tussen busbaan en het fietspad tot minimaal 5 meter.	A
SA0 A0	4.5.10	Zicht door autoverkeer op fietsverkeer wordt ernstig gehinderd door bussen bij de halte en de Abri.	Bushalte verder van kruispunt af leggen. Abri verplaatsen/verwijderen.	EA
SA0 A0	4.5.11	Voetgangers hebben vanaf de halte geen zicht op naderend fietsverkeer en omgekeerd.	Zicht creëren door Abri te verplaatsen/verwijderen.	EA
SA0 A0	4.5.12	Aansluiting van de fietsstraat Victor de Stuerstraat niet herkenbaar als zijstraat of als inrit, waardoor verwarring ontstaat over voorrangssituatie.	Fietsstraat aansluiten op fietspad in twee richtingen naar Koningin Emmaplein is materiaal en voorrang. Busbaan ondergeschikt maken aan hoofdfietsroute.	EA

### 3.7 Inrichting en uitrusting

Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
SA0 A0	4.6.1	Blokmarkeringen fietsverkeer liggen buiten de oversteekplaats in plaats van erop.	Blokmarkeringen aanbrengen op de oversteekplaats, zodat er een compacter kruisingsvlak ontstaat.	A

Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
SA0 A0	4.6.2	Er ligt een extra rij haaiantanden voor de voetgangersoversteekplaats.	Verwijderen haaiantanden	A
SA0 A0	4.6.3	Ombouw van fietspad naar bromfietspad als gevolg van herinrichting.	Bromfiets naar de rijbaan verwijzen	A
SA0 A0	4.6.4	Breedte van waarschuwingmarkeringen voor visueel gehandicapten bij oversteken varieert. Het aantal waarschuwingstegels dient gerelateerd te zijn aan de lengte van de oversteek.	Keuze maken in een eenduidige breedte of een breedte per oversteek die past bij de rijbaanbreedte die gekruist wordt.	A
SA0 A0	4.6.5	De geleidelijn tussen fietspad en gevel ligt geknikt, maar daarvoor lijkt geen directe aanleiding.	Geleidelijnen recht aanleggen.	A
SA0 A0	4.6.6	De locatie van bord C15 op de tussenberm van de Hertogsingel kan verwarrend zijn.	Door de middenberm te verbreden en het bord aan de lichtmast te bevestigen is duidelijker dat het verbod geldt voor de hoofdrijbaan.	O
SA0 A0	4.6.7	De geleidelijnen van/naar de oostelijke bushaltes zijn 60cm breed en liggen dicht langs de rand van het perron en een lantaarnpaal. Visueel gehandicapten zijn daardoor kwetsbaar voor aanrijden door bussen en botsingen met vaste objecten.	Aanbevolen breedte van geleidelijnen is 30 cm en een obstakelvrije afstand van 60 cm aan beide zijden. Perron is voldoende breed om geleidelijnen verder van perronrand aan te leggen.	A
SA0 A0	4.6.8	Voor verkeer vanuit de Brusselsestraat lijken de haaiantanden voor het fietspad op z'n kop te staan.	Haaiantanden uitlijnen in de rijrichting van het autoverkeer.	O
SA0 A0	4.6.9	Bord D01 is niet tegenover de toerit van de Brusselsestraat geplaatst.	Door de toerit meer radiaal aan te sluiten gericht op het midden van het plein, kan het bord tegenover de toerit geplaatst worden.	O
SA0 A0	4.6.10	Bord L2 (voetgangersoversteekplaats) staat rechts van de weg, in de binnenbocht en valt daardoor minder goed op.	Borden L2 bij voorkeur plaatsen in de middenberm.	A
SA0 A0	4.6.11	De voorrangsdriehoek op de rijbaan van de Statensingel en Hertogsingel is geplaatst direct vóór de ondergeschikte aansluiting en kan een andere voorrang suggereren.	Voorrangsdriehoek verwijderen.	A
SA0 A0	4.6.12	Er is geen verbod linksaf te slaan vanuit de Pastoor Habetsstraat naar de secundaire rijbaan van de Statensingel, dus is formeel verkeer in twee richtingen toegestaan. Dit kan tot onverwachte manoeuvres leiden.	Instellen van een rijrichtingbeperking voor tenminste gemotoriseerd verkeer op de secundaire rijbanen van de Statensingel.	EA
SA0 A0	4.6.13	Fietsverkeer vanaf de Pastoor Habetsstraat naar het fietspad voor de Sint Lamberbuskerk mag formeel geen gebruik maken van het stukje busbaan om naar het fietspad te rijden.	Aanpassen bebording busbaan.	A

Tek.nr.	Nummer	Beschrijving van het probleem	Aanbeveling	Ernst
SA0 A0	4.6.14	Het fietssymbool op het fietspad dient ter aanduiding van fietsstroken.	Fietssymbool verwijderen.	O
SA0 A0	4.6.15	De geleidelijn voor de Sint Lambertuskerk is 60 cm breed, waar 30 cm gebruikelijk is.	Geleidelijn versmallen naar 30 cm t.b.v. een bredere goed beloopbaar oppervlak.	O
SA0 A0	4.6.16	Bussen bij de halte ontnemen het zicht op de borden B6 en L2.	Borden (eveneens) aan de linkerzijde plaatsen.	A
SA0 A0	4.6.17	Op de toerit vanaf de Sint Annalaan ontbreekt het bord L2 aan de linkerzijde.	Bord L2 in de middenberm plaatsen.	EA
SA0 A0	4.6.18	In de tussenberm van de afrit Sint Annalaan tussen fietspad en rijbaan ontbreken de waarschuwingstegels voor de visueel gehandicapten.	Waarschuwingstegels aanbrengen.	EA

### Bijlagen

- Bijlage 1:                      Ontwerptekening met nummering bevindingen
- Bijlage 2:                      Schetsvoorstel verbeteren fietsverbinding Pastoor Habetsstraat (4.5.7)

## 4. Auditverklaring

Project: Verkeersveiligheidsaudit Koningin Emmaplein, Maastricht Fase 4

Datum en handtekeningen:

Hierbij bevestig ik dat deze audit op 16 januari 2017 is afgerond volgens het 'Voorschrift verkeersveiligheidsaudit'.

Ik verklaar dat ik de ter beschikking gestelde informatie en documentatie heb bestudeerd. De verkeersveiligheidsaudit heeft tot doel om die ontwerpkenmerken op te sporen die de verkeersveiligheid negatief beïnvloeden. Andere aspecten die een rol kunnen spelen bij beslissingen rond het ontwerp en inrichting van het infrastructuurproject zijn bewust buiten beschouwing gelaten.

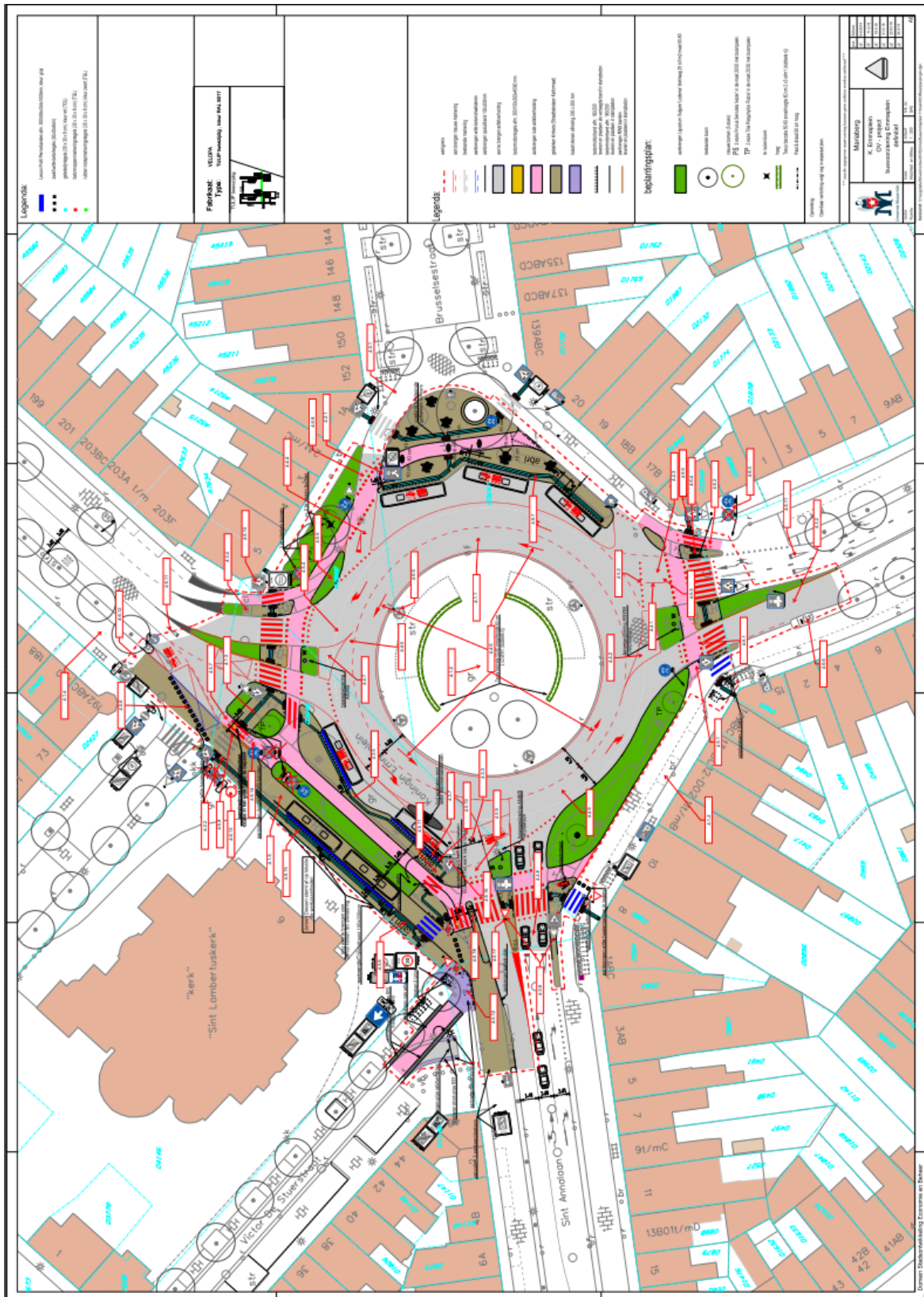
Datum: 16 januari 2017

Teamlid audit: J.A.J. Vermeeren

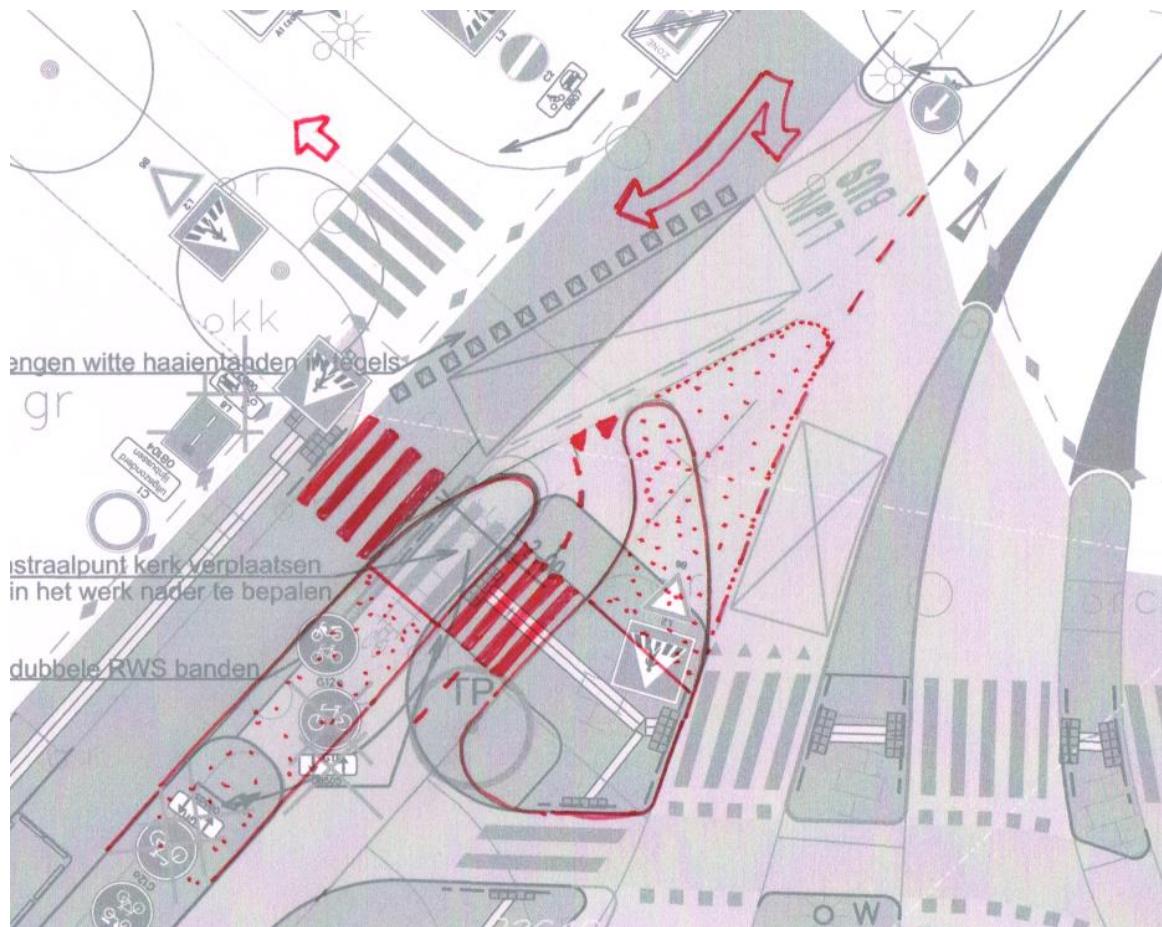
Handtekening:



Bijlage 1 - Ontwerptekening met nummering bevindingen



Bijlage 2 - Schetsvoorstel verbeteren fietsverbinding Pastoor Habetsstraat (4.5.7)



Door het omdraaien van de rijrichting op de Pastoor Habetsstraat, kan bij het Koningin Emma-plein een ruimere fietsverbinding gerealiseerd worden omdat geen rekening meer gehouden hoeft worden met uitkomend autoverkeer. Ook de opstelruimte voor voetgangers tussen de busbaan en het fietspad verbetert hierbij.

Als op de secundaire rijbaan van de Statensingel de verbinding naar de hoofdrijbaan wordt afgesloten, kan een nog groter (en groener) verkeerseiland gerealiseerd worden dat als scheiding dient tussen busbaan/strook en hoofdrijbaan (gestippeld getekend).

Nadere uitwerking van het schetsvoorstel met geleidelijnen en een rijcurve van het busverkeer is nodig.