

Verkeersveiligheidsaudit fase 1 Reconstructie N65 Vught – Haaren (VKA+)

Deel I : rijkswegen (=auditdeel)

Deel II: overige wegen (=toetsdeel)

KoVa nr. 19027

8 juli 2019

Status: eindversie

Auditleider : ing. D.L. de Baan

Auditor : ing. A.A. van de Wetering

Dit rapport is opgesteld conform het vigerend Voorschrift voor de gecertificeerde Verkeersveiligheidsauditor Rijkswegennet, onder auspiciën van het KoVa

Verkeersveiligheidsaudit fase 1 Reconstructie N65 Vught – Haaren (VKA+)



Uitvoeringsgegevens:

Projectnummer De Baan Verkeersadvies: P1822

Rapportnummer KoVa: 19027

Uitgevoerd door:



Naam auditleider,
ing. D.L. de Baan



Betty's Travels

Naam auditor,
ing. A.A. van de Wetering

INHOUDSOPGAVE

	Pag.	
1	AUDITRAPPORT	3
	Projectbeschrijving en kenmerken verkeersveiligheidsaudit	3
	Identificatie Opdrachtgever	4
	Identificatie Audit	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
	Beschikbaar gestelde informatie en documentatie	5
	Gehanteerde toets documenten	5
3	RESULTAAT AUDIT	7
3.1	BEVINDINGEN DEEL I RIJKSWEGENAUDIT	7
	1. Algemene bevindingen	8
	2. Alignement (horizontaal en verticaal)	8
	4. Knooppunten en aansluitingen	9
	5. Kruispunten en kruisingen	9
	6. Inrichting en uitrusting	10
	7. Beschrijving risico's	11
	8. Opmerkingen	11
3.2	BEVINDINGEN DEEL II TOETS ONDERLIGGENDE WEGEN	12
	9. Bevindingen onderliggend wegennet	12
4	AUDITUITVOERING	14
5	VERKLARING VAN VOORKOMEN VAN BELANGENVERSTRENGELING, ONAFHANKJELIJKHEID EN GEHEIMHOUDING	15
BIJLAGEN		
1.	Overzichtstekeningen met nummering bevindingen	
2.	Risico-tabel	

1 AUDITRAPPORT

Projectbeschrijving en kenmerken verkeersveiligheidsaudit

Project: Verkeersveiligheidsaudit fase 1 Reconstructie N65 Vught – Haaren (VKA+)

Omschrijving:

De Rijksweg N65 verbindt Den Bosch (via A2 en knooppunt Vught) en Tilburg. De toenemende verkeersdruk veroorzaakt met enige regelmaat onveilige situaties. In 2016 is een MIRT-Verkenning uitgevoerd die heeft geresulteerd in een Voorkeursalternatief (VKA) voor het wegvak Vught - Haaren. Hierop is een verkeersveiligheidsaudit uitgevoerd (KoVa-rapport 18023 d.d.27 juli 2018). Ten tijde van het VKA-proces bleek al dat vele punten in het ontwerp niet gedragen werden door wegbeheerder Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Brabant en/of de betrokken gemeenten. Aan een nieuw ontwerp werd al gewerkt dat als VKA+ is aangeduid. Ook dit ontwerp VKA+ N65 is vanuit de Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken, artikel 11b lid 1 audit-plichtig. Het VKA+ voorziet in de aanleg van een verdiepte ligging in Vught met een ongelijkvloerse aansluiting ter hoogte van de Torenstraat/ Molenstraat in Haaren, van de Vijverboslaan/ Boslaan en van Helvoirtseweg/ JF Kennedylaan (beide in Vught) en een ongelijkvloerse kruising ter hoogte van de Martinilaan (eveneens in Vught). Gelijkvloerse kruispunten zijn in het ontwerp niet toegepast. De in te stellen maximumsnelheid is over het gehele traject 80 km/uur met voor landbouwverkeer een parallelweg c.q. parallelle route.

De Provincie Noord-Brabant wenst het veiligheidsniveau voor het verkeer op de N65 en de omliggende en aansluitende wegen te verbeteren en heeft De Baan Verkeersadvies ingeschakeld om het ontwerp van het VKA+ aan een verkeersveiligheidsaudit te onderwerpen. De audit dient te worden uitgevoerd volgens het Kader Verkeersveiligheid voor het borgen van verkeersveiligheid bij Aanleg- en Onderhoudsprojecten op het Rijkswegennet (Rijkswaterstaat, 19 april 2017). De auditoren zijn gehouden aan het Voorschrift Verkeersveiligheidsauditor Rijkswegennet, onder toezicht van het Kwaliteitsorgaan Verkeersveiligheidsaudit (KoVa, 5 februari 2018) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het auditteam bestaat, in overeenkomst met dit Voorschrift uit twee auditoren, te weten de Dirk de Baan (auditleider) en Betty van de Wetering (auditor). Beide zijn gecertificeerde auditoren onder auspiciën van het KoVa en beschikken over een ruime ervaring met verkeersveiligheidsaudits op het Nederlandse wegennet. Zij zijn op geen enkele wijze bij de totstandkoming van het ontwerp N65 betrokken geweest en daardoor volledig onafhankelijk in de bevindingen ten aanzien van het ontwerp.

De huidige N65 (2 X 2 rijstroken) tussen Den Bosch en Helvoirt ligt in Vught binnen de bebouwde kom. De wegcategorie is in de huidige situatie niet overal duidelijk met verkeersborden aangegeven.

Categorie weg+ max.V.:	ASW 130,100, 70 km/h of GOW 70 km/h
Omvang project/audit:	Rijbaanlengte 8,1 km
Omvang TEN-T:	geen TEN-T
Omvang per type	Reconstructie
Aanleg oorspr. weg:	1955, 1995
RWS-dienst:	Rijkswaterstaat Zuid Nederland
Contactpersoon:	onbekend

Identificatie Opdrachtgever

Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
Ontwerpbureau	Royal HaskoningDHV
Contactpersoon:	Marc Hulleman (Projectmanager infrastructurele werken)
Datum overeenkomst:	mei 2018
Rapport nr. :	19027
Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
Ontwerpbureau	Royal HaskoningDHV

Identificatie Audit

Auditfase:	VVA 1 Reconstructie Vught – Haaren (VKA+)
Auditteam:	Dirk de Baan (Auditleider) Betty van de Wetering (Auditor)
Voorgesprek met OG:	Ja/ Nee / NVT
Contactpersonen OG	Marc Hulleman en Noud Derks
Datum Audit:	14-8 juli 2019
Datum voorgesprek	12 juni 2019
Opmerkingen:	Geen bijzonderheden.

2 UITGANGSPUNTEN

Beschikbaar gestelde informatie en documentatie

De documentatie die ter beschikking is gesteld ten behoeve van de verkeersveiligheidsaudit is in tabel 1 opgenomen. Sommige informatie is gebruikt als achtergronddocument.

Tabel 1 Beschikbaar gestelde informatie en documentatie

Titel document:	Status t.b.v. audit
<ul style="list-style-type: none"> Ontwerpnota N65 Reconstructie Vught – Haaren. Versie 2.0 / finale versie. Kenmerk BF6368_T&P_R_1905291624. d.d. 29 mei 2019 	Audit
<ul style="list-style-type: none"> Situatietekeningen bl 1 t/m bl 5. Kenmerk BF6368-SO-101 t/m -105. Definitief d.d. 7 juni 2019, schaal 1: 1000 (RHDHV). 	Audit
<ul style="list-style-type: none"> Dwarsprofielen. Kenmerk BF6368-101-VO-803 t/m -807 (5 tekeningen). Definitief d.d. 7 juni 2019, schaal 1: 1200 (RHDHV). 	Audit
<ul style="list-style-type: none"> Lengteprofielen. Kenmerk BF6368-101-VO-107-01 t/m -107-02 (2 tekeningen). Definitief d.d. 7 juni 2019, schaal 1: 1200 (RHDHV). 	Audit
<ul style="list-style-type: none"> Animatievideo van uitgewerkt VKA+ d.d. 12-06-2019 	Achtergronddocument
<ul style="list-style-type: none"> Eindsituatie N65 & Omliggende wegen. Situatie Alternatief 5. Kenmerk: MB2131-112-10 Versie 9.0 d.d. 14-02-2019, schaal 1:1000 (Arcadis/ naastliggend wegvak met spoor kruising) 	Achtergronddocument
<ul style="list-style-type: none"> Situatie (RFO v4.0) Variant V3 eindsituatie. Kenmerk: MB2131-105-33 en -105-52 d.d. 07-06-2019, schaal 1:1000 (Arcadis/ naastliggend wegvak met spoor kruising) 	Achtergronddocument

Daarnaast is informatie gebruikt uit de toelichting verkregen tijdens het gesprek met de heren Marc Hulleman (Projectmanager infrastructurele werken Provincie Noord-Brabant) en Piet Westeneng (ontwerpleider Royal HaskoningDHV). Hierin is het project toegelicht aan de hand van de animatievideo en zijn bijzonderheden uiteengezet.

Gehanteerde toets documenten

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 de Minister van Infrastructuur en Milieu bij wet van 2 december 2010 geïmplementeerd in de *Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr)* en staat uitgewerkt in het *vigerend “Kader Verkeersveiligheid”*. Het Kader bepaalt de verplichting voor de aannemer tot het laten uitvoeren van een verkeersveiligheidsaudit in vier fasen van het planvormingsproces.

De auditor voert de VVA uit volgens *het vigerend “Voorschrift voor de Verkeersveiligheidsauditor Rijkswegennet”* d.d. 8 februari 2018. De werkwijze en voorwaarden zijn bindend.

De audit betreft een onafhankelijke beoordeling van het ontwerp/verkeerssituatie ten aanzien van de effecten op de verkeersveiligheid. Als belangrijkste referentie voor de verkeersveiligheidsaudit geldt de vigerende regelgeving zoals normen, richtlijnen, handboeken, rapporten en mededelingen die zijn opgenomen binnen de Verkeerskundige Afspraken (VKA) voor wegen in beheer bij Rijkswaterstaat. Daarnaast zijn andere richtlijnen en CROW-publicaties gebruikt. In tabel 2 is aangegeven van welke normen en richtlijnen vooral bij deze audit gebruik is gemaakt. Conform het Voorschrift voor de

Verkeersveiligheidsauditor wordt altijd getoetst aan vigerende richtlijnen, ook al is het ontwerp op een voorgaande uitgave gebaseerd.

Tabel 2 Documenten waaraan in deze verkeersveiligheidsaudit wordt getoetst

Toets documenten	Uitgave van
1. Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen 2017, definitief d.d. 22 nov. 2017	Rijkswaterstaat.
2. Gedrag Weggebruikers, een handreiking, december 2012	Rijkswaterstaat
3. 10 Gouden Regels (Human Factors) 2008	Rijkswaterstaat
4. Handboek CIA versie 4, juli 2015	Rijkswaterstaat
5. ROA, Veilige inrichting van bermten, 31 mei 2017	Rijkswaterstaat
6. Handreiking bewegwijzeringsschema's Aansluitingen, mei 2016	Rijkswaterstaat
7. Richtlijn bewegwijzering 2014	CROW, 207
8. Bebakening en markering van wegen 2015	CROW, 322
9. RVV, Verkeerstekens	RVV 1990
10. Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW)	Min. V&W, 1990
11. Handboek wegontwerp 2013 Basiscriteria	CROW, 328
12. Handboek Wegontwerp 2013 Gebiedsontsluitingswegen	CROW, 330
13. Handboek Wegontwerp 2013 Stroomwegen	CROW, 331
14. Handboek verkeersveiligheid 2008	CROW, 261
15. Basiskennmerken Wegontwerp 2013	CROW, 315
16. Handboek veilige inrichting van bermten niet-autosnelwegen	CROW, 202

Naast de bevindingen op basis van de diverse richtlijnen voor ontwerp en verkeersveiligheid wordt ook gekeken naar wegbeeldaspecten die direct van invloed zijn op het gedrag (Human Factors). Op grond van kennis en ervaring worden de bevindingen beoordeeld op het ontstaan en de mate van verkeersonveiligheid (risicovorming) met gebruik van de risicotabel (zie bijlage 2). De resultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 3 en op tekening aangeduid in bijlage 1.

3 RESULTAAT AUDIT

3.1 BEVINDINGEN DEEL I Rijkswegenaudit

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; deze vallen buiten de taak en verantwoordelijkheid van het auditteam.

Door deze werkwijze is 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 zijn als volgt te lezen:

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

y = aard van de bevinding

z = het volgnummer van de bevinding

Bijvoorbeeld: nummer 2.3.4 = VVA2, dwarsprofiel (zie hieronder bij DEEL I) plus volgnummer 4

A t/m Z = geclusterde risico's, beschreven in aspect 7 en vermeld op bijlage 1

DEEL I rijkswegenaudit

De aard van de bevinding (y) voor rijkswegen is als volgt in aspecten ingedeeld:

1. Algemeen;
2. Alignement;
3. Dwarsprofielen tussen projectgrenzen;
4. Aansluitingen;
5. Kruispunten en kruisingen;
6. Inrichting en uitrusting (bebording, markering, bebakening en verlichting)
7. Risicobeschrijvingen
8. Opmerkingen

DEEL II toets onderliggende wegen

9. Bevindingen onderliggende wegennet

Niet alle bevindingen hebben een even groot risico en ze worden tevens integraal beoordeeld. Dit kan leiden tot risicoclusters. Hierbij is gewerkt met de risicotabel Verkeersveiligheid van Rijkswaterstaat, waarbij kans en gevolgen tegen elkaar zijn uitgezet om de mate van risico te bepalen (zie bijlage 2). Dit resulteert in een kleurcodering per bevinding en/of cluster met toelichting.

Omdat het merendeel van de bevindingen solitair al een groter verkeersveiligheidsrisico vormen en niet tot een cluster behoren zijn die bevindingen reeds in aspecten 1 t/m 6 van een kleurcodering voorzien.

Alle verkeersveiligheidsclusters die in deze auditfase van het werk zijn geconstateerd, zijn opgenomen in dit hoofdstuk onder aspect 7 en verwerkt op tekening(en) in bijlage 1, ook als de opdrachtgever van de audit aangeeft er niets aan te kunnen veranderen. Dan dient hierover in de reactienota een gedegen argumentatie gegeven te worden.

DEEL I Bevindingen rijkswegen

1. Algemene bevindingen

Tek.nr.	Volgnr.	Probleembeschrijving	Verkeersveiligheidsrisico's	Oplossingsrichting
	1.1.1	De N65 wordt een regionale stroomweg met een ontwerpsnelheid van 80 km/uur en een in te stellen snelheidslimiet van 80 km/uur. Bij Vught is een gedeelte als gebiedsontsluitingsweg buiten de kom ontworpen. De weg kent ongelijkvloerse aansluitingen met in- en uitvoegstroken. Het dwarsprofiel is gebaseerd op die van een regionale stroomweg.	De geloofwaardigheid van de snelheidslimiet op de 2x2 regionale stroomweg met 80 km/uur is beperkt. Individuele automobilisten zullen sneller rijden dan de maximumsnelheid waardoor de snelheidsverschillen toenemen. Anderen zullen zich wel aan de maximumsnelheid houden. Het verwachtingspatroon ten aanzien van de daadwerkelijk gereden snelheden zal verschillen. Onderlinge snelheidsverschillen kunnen tot kop-staart ongevallen leiden.	De geloofwaardigheid kan worden vergroot door de ontwerpnormen voor een regionale stroomweg volledig door te voeren. Dit betekent dat de invoegstroken langer moeten worden en de snelheidslimiet 100 km/uur wordt. Gezien de diversiteit aan eisen, gevoerde discussies en gemaakte keuzen is dit niet realiseerbaar. Een second-best oplossingsrichting bestaat eruit de N65 als autoweg aan te duiden met een snelheidsbeperking tot 80 km/uur. Hierbij dient ruim aandacht te worden besteed aan éénduidige bebording en een onderbroken kantmarkering als kenmerk van een 80 km/uur weg. Daarbij dient de wegbeheerder extra aandacht te besteden aan handhaving. Deze oplossingsrichting leidt wel tot een hoger risicoprofiel.
Blad 5	1.1.2	De categorieovergang tussen A65 aan de oostzijde en de N65 ter hoogte van Vught (hm. 4.2) is niet duidelijk herkenbaar. In het wegontwerp bestaat geen duidelijk waarneembare overgang van wegcategorie.	De gereden snelheid vanuit de A65 (100 km/h) richting N65 (80 km/h) zal hoog blijven. Onderlinge snelheidsverschillen kunnen tot kop-staart ongevallen leiden.	De overgang van A65 naar N65 duidelijk in het dwarsprofiel tot uiting laten komen en daarop de RVV-bebording te enten.

2. Alignement (horizontaal en verticaal)

Tek.nr.	Volgnr.	Probleembeschrijving	Verkeersveiligheidsrisico's	Oplossingsrichting
Er zijn geen bevindingen ten aanzien van het alignement.				

3. Dwarsprofielen tussen de projectgrenzen

Tek.nr.	Volgnr.	Probleembeschrijving	Verkeersveiligheidsrisico's	Oplossingsrichting
div. DWP's	1.3.1	De N65 wordt een regionale stroomweg met een ontwerpsnelheid van 80 km/uur. De obstakelvrije afstand in de middenberm ter hoogte van passage Haaren (hm 8.4-9.4) is met 1 meter breedte onvoldoende (dwp 31).	Het risico is groot dat verkeer door de middenberm rijdt en frontaal botst op tegemoetkomend verkeer.	Toepassen afschermingsconstructie in de middenberm.
div. DWP's	1.3.2	Over grote lengte zijn in de obstakelvrije zone bomen aanwezig in zowel de middenberm als de zijbermen.	Het risico is groot dat weggebruikers die uit koers raken tegen een boom aan rijden. De afloop is doorgaans zeer ernstig.	Bomen verwijderen of afschermen daar waar bomen binnen de de obstakelvrije zone van 4,5 meter staan. NB: wanneer de N65 als regionale stroomweg dient te functioneren dient in de middenberm altijd een afschermingsvoorziening aanwezig te zijn met aan de buitenzijde 10 meter obstakelvrije zone c.q. afscherming (Handboek Wegontwerp Stroomwegen fig. 5.5 en 5.10).

4. Knooppunten en aansluitingen

Tek.nr.	Volgnr.	Probleembeschrijving	Verkeersveiligheidsrisico's	Oplossingsrichting
	1.4.1	De ongelijkvloerse aansluitingen met toe- en afritten (in- en uitvoegstroken), 2x2 rijstroken en plaatsing van RVV-bord G3 (autoweg) passen niet bij de inrichting als gebiedsontsluitingsweg (zie 1.1.1 en 1.6.1).	Door de ongelijkvloerse aansluitingen verwachten automobilisten een weg van een hoge orde terwijl een maximumsnelheid van 80 km/uur geldt. Het ontwerp 'hinkt op twee gedachten' waardoor men zich onzeker gaat gedragen. Onduidelijkheid leidt tot een hoger verkeersveiligheidsrisico.	Loslaten van de maximumsnelheid van 80 km/uur en de N65 als autoweg laten functioneren waardoor het wegontwerp beter aansluit op het verwachtingspatroon van weggebruikers.

5. Kruispunten en kruisingen

Tek.nr.	Volgnr.	Probleembeschrijving	Verkeersveiligheidsrisico's	Oplossingsrichting
Er zijn geen bevindingen ten aanzien van kruispunten en kruisingen.				

6. Inrichting en uitrusting

Tek.nr.	Volgnr.	Probleembeschrijving	Verkeersveiligheidsrisico's	Oplossingsrichting
Alle bladen	1.6.1	Markering is conform een regionale stroomweg (ononderbroken kantmarkering).	De markering ondersteund niet het principe van de 'self explaining road' waardoor weggebruikers niet 'vanzelf' de maximale toegestane rijsnelheid (80 km/uur) rijden, maar sneller. Dit kan leiden tot grote onderlinge snelheidsverschillen en onduidelijkheid over de geldende limiet.	Toepassen kantmarkering conform een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom. Zie ook bevinding en oplossingsrichting 1.1.1.

7. Beschrijving risico's

De bevindingen van aspect 1 t/m 6 zijn integraal beschouwd en vormen een al dan niet geclusterd een extra risico voor de verkeersveiligheid. Het risico(cluster) is aangegeven op bijlage 1. Er zijn twee clusters.

Cluster A

Tek.nr.	Volgnr.	Toelichting:
Blad 1-5	1.1.1	In het ontwerp bestaat discrepantie tussen de wegcategorieën (regionale stroomweg en bij Vught gebiedsontsluitingsweg), een 2x2 route met ongelijkvloerse aansluitingen met in- en uitvoegstroken, een in te stellen maximumsnelheid van 80 km/uur alsmede bomen dicht op de weg in middenberm en zijbermen én markering conform een regionale stroomweg. Hierdoor zullen weggebruikers niet goed begrijpen wat van hen verwacht wordt en wat zij kunnen verwachten. Een hogere rijsnelheid zal het gevolg zijn met grotere onderlinge snelheidsverschillen. De kans op ongevallen (kop-staart, flank) is denkbaar
	1.3.1	
	1.3.2	
	1.4.1	
	1.6.1	

Risico	Gemiddeld risico	Situatie met kans op materiële schade en letsel
--------	------------------	---

Cluster B

Tek.nr.	Volgnr.	Toelichting:
Blad 1-5	1.3.1	Het dwarsprofiel kent te kleine obstakelvrije afstanden doordat de bomen in zowel de middenberm als in de zijbermen dicht op de weg staan. Bij uit koers raken is de kans groter dat een voertuig tegen een boom rijdt. De afloop van dergelijke ongevallen is doorgaans zeer ernstig.
	1.3.2	

Risico	Groot risico	Situatie met kans op ernstige verkeersslachtoffers
--------	--------------	--

8. Opmerkingen

Er zijn geen opmerkingen in aanvulling op of bezijden hetgeen in het voorgaande is gerapporteerd.

3.2 BEVINDINGEN DEEL II Toets onderliggende wegen

DEEL II Toets onderliggende wegen

9. Bevindingen onderliggend wegennet

Onderstaande bevindingen betreffen het onderliggend wegennet. Deze zijn wel opgenomen in de scope van het project doch vallen niet onder verantwoordelijkheid van het Kwaliteitsorgaan Verkeersveiligheidsaudit KoVa. De nummering is opvolgend en kent geen nadere indeling.

Tek.nr.	Volgnr.	Probleembeschrijving	Verkeersveiligheidsrisico's	Oplossingsrichting
Alle bladen	1.9.1	Aan de zuidzijde van de N65 is een snelfietspad gerealiseerd. Ook is aan de zuidzijde de parallelstructuur voor landbouwverkeer voorzien. Over de projectlengte van ± 6400 meter is ± 2350 meter (verspreid over acht locaties van uiteenlopende lengte) uitgevoerd als fietsstraat en mengt al het verkeer.	Een snelfietspad heeft als kenmerk dat deze een doorgaand karakter heeft en in de voorrang is gesitueerd zonder veel situaties waar fietsers voorrang dienen te verlenen. Menging met ander verkeer is op een snelfietsroute niet aan de orde. Fietsers dienen nu bij de overgangen van fietspad-fietsstraat (acht x twee) voorrang te verlenen. Dit zijn potentiële ongevallocaties: recht doorgaande fietser met afslaande gemotoriseerd verkeer.	De overgangen tussen fietsstraat-fietspad zorgvuldig vormgeven met extra aandacht voor: <ul style="list-style-type: none"> - de passage van de (bolle?) as van de fietsstraat en de routing van het (brom)fietsverkeer; - het op- en afrijdende gemotoriseerde verkeer; - voorkomen dat gemotoriseerd verkeer het fietspad vervolgt.
Blad 2	1.9.2	De doorgaande fietsroute nabij de Esschebaan kent een klein gedeelte fietsstraat (45 meter) omdat fietsroute en parallelweg hier worden gecombineerd. Doorgaande fietsers (van oost naar west) dienen hier via een scherpe bocht het fietspad te vervolgen. Van west naar oost moeten zij hier voorrang verlenen.	Menging van doorgaand fietsverkeer op de snelfietsroute over zo'n kort stuk wegvak leidt tot niet verwacht verkeer voor de fietsers. Conflicten zijn denkbaar.	Geen fietsstraat toepassen over een lengte van 45 meter en de beide fietspaden (oost en west) over deze lengte als fietspad vorm te geven. De ruimte hiertoe kan op het nog te ontwerpen BVP worden gevonden. Het korte stukje parallelweg als zodanig vormgeven.
Blad 4	1.9.3	De doorgaande fietsroute nabij de Martinilaan kent aan de zuidzijde een klein gedeelte fietsstraat (50 meter) omdat fietsroute en parallelweg hier worden gecombineerd. Tevens wordt hier de fietsstraat in de Martinilaan en Bréautélaan gekruist.	Het kruispunt met drie takken fietsstraat en één tak fietspad kan onduidelijkheid geven m.b.t. de voorrangregeling vanwege het verschil in allure.	De voorrangregeling duidelijk aanduiden.

Tek.nr.	Volgnr.	Probleembeschrijving	Verkeersveiligheidsrisico's	Oplossingsrichting
Blad 4	1.9.4	Op de Bréautélaan (fietsstraat) takt in het verlengde een kort stukje fietspad aan. Dit stukje fietspad kan illegaal gebruikt worden.	Het kruispunt met twee takken fietsstraat en één tak fietspad kan onduidelijkheid geven vanwege verschil in allure.	De voorrangregeling duidelijk aanduiden. Illegaal gebruik van het stukje fietspad fysiek voorkomen of het stukje fietspad ook als fietsstraat inrichten.
Blad 4	1.9.5	Op de ovonde Boslaan/Vijverbosweg dienen fietsers vanuit het oosten naar het zuiden (Vijverboslaan) de volledige ovonde rond te fietsen. Zij zullen dit niet doen en gebruik maken van het eenrichtingsfietspad aan de zuidzijde van de ovonde.	Gemotoriseerd verkeer dat vanuit de Vijverboslaan de ovonde oprijdt verwacht alleen fietsers van links en niet van rechts. De ontworpen situatie geeft kans op ongevallen tussen (illegaal) overstekende fietsers met gemotoriseerd verkeer en conflicten tussen elkaar tegemoet rijdende fietsers op de smalle oversteek..	De fietsoversteek aan de zuidzijde van de ovonde als tweerichtingen oversteek vormgeven zoals ook aan de noordzijde van de ovonde (incl. fietsers op plateau).

4 AUDITUITVOERING

Verkeersveiligheidsaudit fase 1 – Project ‘Reconstructie N65 Vught – Haaren’

Hierbij bevestig ik, als gecertificeerd Verkeersveiligheidsauditor Rijkswegennet, dat deze audit op 8 juli 2019 is afgerond volgens het vigerend ‘Voorschrift voor de verkeersveiligheidsauditor Rijkswegennet 2018’.

Wij verklaren dat wij uitsluitend de ter beschikking gestelde informatie en documentatie hebben bestudeerd, alsmede de praktijksituatie en daarop onze bevindingen hebben gebaseerd.

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, conform genoemd Voorschrift, buiten beschouwing gelaten.

Ondertekening:

d.d.: 8 juli 2019

Dirk de Baan

Auditleider

De Baan Verkeersadvies
Landheer 48
3171 DD Poortugaal
Tel. 06 – 20604335
Email: dirk@debaanverkeersadvies.nl

Ondertekening:

d.d.: 8 juli 2019

Betty van de Wetering

Auditor

Betty's Travels
Bloemendalsestraat 48
3811 ET Amersfoort
Tel. 06 – 44269751
Email: bettys.travels@outlook.com

5 VERKLARING VAN VOORKOMEN VAN BELANGEN- VERSTRENGELING, ONAFHANKJELIJKHEID EN GEHEIMHOUDING

Hierbij verklaar ik als lid van het auditteam dat:

1. ik voor en ten tijde van de verkeersveiligheidsaudit niet direct of indirect betrokken was/ben bij opdrachten voor het infrastructuurproject 'Reconstructie N65 N65 Vught – Haaren' die verband houden met ontwerpwerkzaamheden of andere werkzaamheden op een wijze aangemerkt kan worden als of kan resulteren in belangenverstremgeling.
2. ik als onafhankelijk deskundige de in lid 1 bedoelde audit heb uitgevoerd.
3. ik behoudens enige bij krachtens de wet gestelde verplichtingen tot openbaarmaking, alle direct of indirect door of vanwege de opdrachtgever met betrekking tot de verschaft kennis, gegevens, documenten in welke vorm dan ook en de resultaten van de bewerking van een en ander niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Rijkswaterstaat openbaar maak of hoe dan ook en aan wie dan ook, bekend zal maken.

Ondertekening:



d.d.: 8 juli 2019

Dirk de Baan (auditleider)

Hierbij verklaar ik als lid van het auditteam dat:

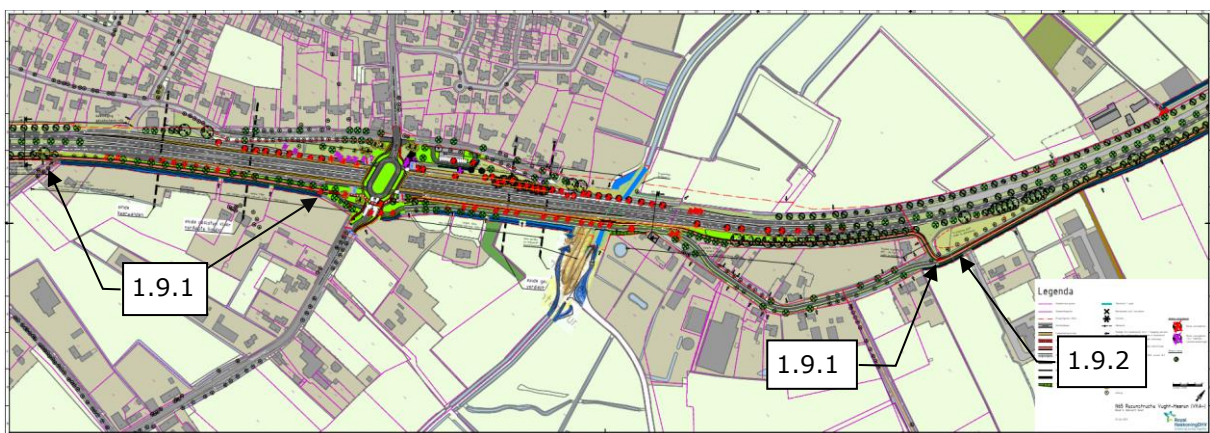
1. ik voor en ten tijde van de verkeersveiligheidsaudit niet direct of indirect betrokken was/ben bij opdrachten voor het infrastructuurproject 'Reconstructie N65 N65 Vught – Haaren' die verband houden met ontwerpwerkzaamheden of andere werkzaamheden op een wijze aangemerkt kan worden als of kan resulteren in belangenverstremgeling.
2. ik als onafhankelijk deskundige de in lid 1 bedoelde audit heb uitgevoerd.
3. ik behoudens enige bij krachtens de wet gestelde verplichtingen tot openbaarmaking, alle direct of indirect door of vanwege de opdrachtgever met betrekking tot de verschafte kennis, gegevens, documenten in welke vorm dan ook en de resultaten van de bewerking van een en ander niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Rijkswaterstaat openbaar maak of hoe dan ook en aan wie dan ook, bekend zal maken.

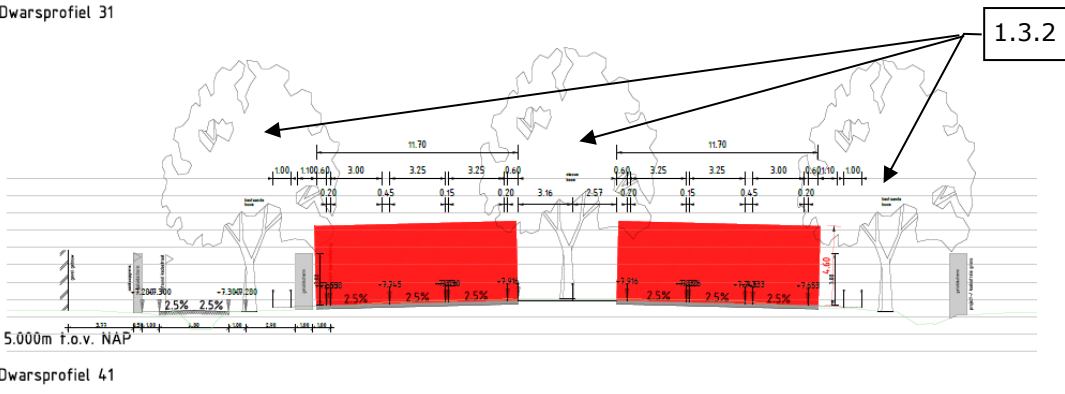
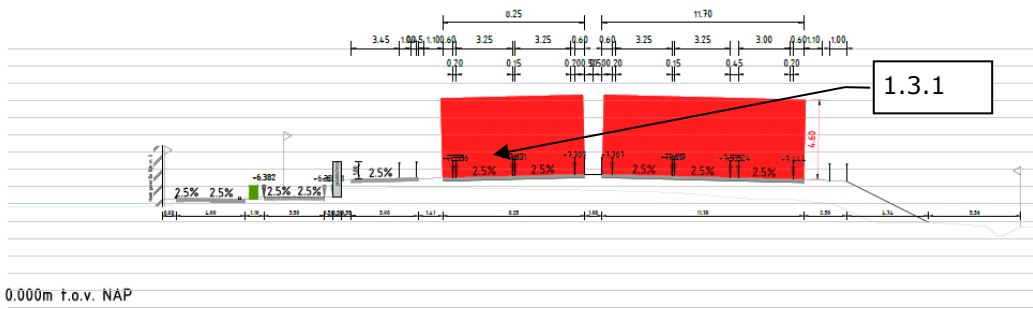
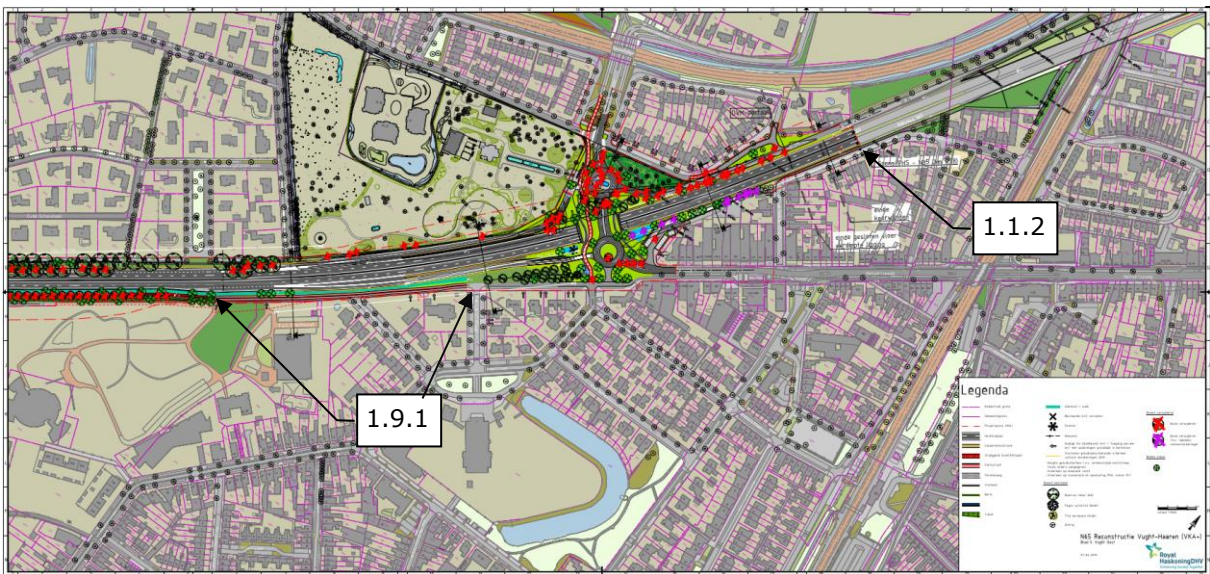
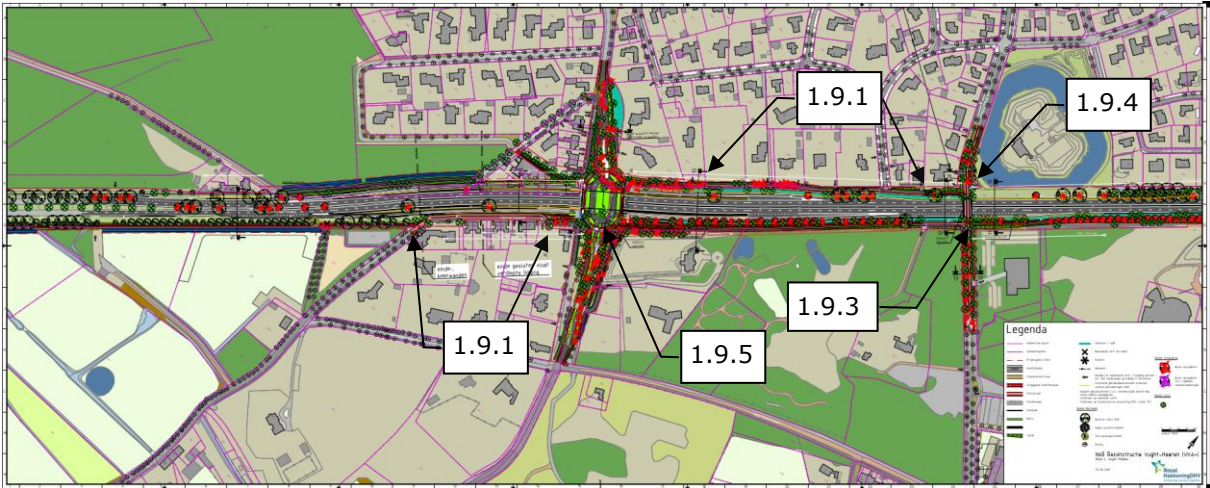
Ondertekening:



d.d.: 8 juli 2019

Betty van de Wetering (auditor)

Bijlage 1 - Overzichtstekeningen met nummering van bevindingen en risicoclusters



Bijlage 2 - Risico-tabel

Gevolgen		Potentiele Kans (op Wegvak/ Kruispunt)		
Categorie	Afloop	a. Niet vaak	b. Regelmatig	c. Vaak
		Zal minder dan 1 keer per jaar voorkomen	Zal minimaal 1 keer per jaar voorkomen	Zal meerdere keren per jaar voorkomen
1.Matig	Letsel Zwaar UMS			
2.Ernstig	Ernstig Letsel Grootschalig schade			
3.Zeer ernstig	Zeer ernstig letsel Verkeersdode(n)			

Toelichting risico's

Gemiddeld risico	Situatie met kans op materiële schade en letsel
Groot risico	Situatie met kans op ernstige verkeersslachtoffer(s)
Zeer groot risico	Situatie met kans op verkeersdode(n)