Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Vraagspecificatie Eisen (1)

Beschrijving van eisen aan systeem A13 Rijswijk - Ypenburg

voor het ontwerpen en uitvoeren van de A13 Rijswijk - Ypenburg
Zaaknummer: 31080158

Datum	14 juni 2013
Status	Definitief

Rijkswaterstaat 2012

Toonaangevend Opdrachtgever

In het ondernemingsplan 2012 stelt Rijkswaterstaat zich ten doel een Toonaangevend Opdrachtgever (TOG) te zijn. Dit betekent dat Rijkswaterstaat de markt maximaal laat bijdragen aan het realiseren van de publieke doelen, dat Rijkswaterstaat de kennis in de markt optimaal gebruikt, stimuleert tot vernieuwing en de interne werkprocessen efficiënt heeft georganiseerd. TOG gaat om bewustwording in de eigen organisatie om de samenwerking met marktpartijen te verbeteren.



Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Milieu Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud Postbus 556, 3000 AN, Rotterdam
Informatie	
Telefoon	
Fax	
Uitgevoerd door	Technisch team programma Aansluitingen
Opmaak	
Datum	14 juni 2013
Status	Definitief
Versienummer	1.0

1 INLEIDING 5

2 SYSTEEMDEFINITIE 6

2.1 SYSTEEMONDERDELEN 6
2.2 SYSTEEMGRENZEN 6
2.2.1 Grenzen systeem "A13 Rijswijk – Ypenburg" 6
2.2.2 Grenzen van subsysteem weg 6
2.2.3 Grenzen subsysteem Inpassing 7
2.3 ONTWERPVRIJHEDEN 7

3 DOCUMENTEN WAARAAN WORDT GEREFEREERD 8

4 LEESWIJZER 10

5 SYSTEEM A13 RIJSWIJK - YPENBURG 11

5.1 AANVANGSSITUATIE 11
5.2 REALISATIEFASE 11
5.3 GEBRUIKSFASE 11
5.4 EISEN OP SYSTEEMNIVEAU 12
5.4.1 Eisen uit de functieanalyse 12
5.5 EISEN AAN SUBSYSTEEM WEG 13
5.5.1 Functionele eisen subsysteem Weg 13
5.5.2 Aspecteisen subsysteem Weg 14
5.5.3 Eisen aan object Wegberm 15
5.5.4 Eisen aan object Markering 15
5.5.5 Eisen aan object Hemelwaterafvoer 16
5.6 EISEN AAN SUBSYSTEEM INPASSING 16
5.6.1 Eisen aan IM-camera's 16

BIJLAGE A EISENBOOM 18

BIJLAGE B OBJECTENBOOM 19

BIJLAGE C BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN 20

1 Inleiding

Het project “A13 Rijswijk – Ypenburg” omvat de verlenging van de uitvoegstrook op de Laan van Delfvliet met ca. 150 meter richting de A4-zuid.
Uit verkeerskundige observaties is gebleken dat het verkeer komend van de A13 naar de A4-zuid t.h.v. knpt. Ypenburg hinder ondervindt van de terugslageffecten van het verkeer komend van de A13 richting Rijswijk. Een eenvoudige maatregel om dit knelpunt te verhelpen is het verlengen van Uitvoegstrook.
De aanpassing is uitgewerkt tot een definitief ontwerp.

Deze Vraagspecificatie Eisen (1) beschrijft het Werk, bestaande uit het systeem “A13 Rijswijk – Ypenburg” , in de vorm van een verzameling geordende eisen, een beschrijving van het systeem in zijn directe omgeving en de in het ontwerpproces reeds gemaakte ontwerpkeuzes. De Vraagspecificatie Eisen (1) is het deel 1 van de Vraagspecificatie zoals genoemd in de Basisovereenkomst.

Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving en afbakening van het in de tijd veranderende systeem.

Hoofdstuk 3 bevat een tabel met daarin de documenten waar in de eisen met verificatiemethoden naar wordt gerefereerd.

Hoofdstuk 4 bevat een leeswijzer hoe een eis geïnterpreteerd dient te worden.

Hoofdstuk 5 bevat de eisen voor het systeem A13 Rijswijk – Ypenburg.

Hoofdstuk 6 bevat eisen voor het subsysteem Inpassing

Bijlage A bevat de eisenboom

Bijlage B bevat de objectenboom

Bijlage C bevat definities en geeft de betekenis van begrippen en afkortingen die in deze specificatie gebruikt worden.

2 Systeemdefinitie

2.1 Systeemonderdelen

De verlenging van de rechter uitvoeger op de laan van Delfvliet richting de A4 zuid heeft tot doel om meer doorstroming voor het verkeer bij de VRI te creëren door het aanleggen van extra verharding. Het project valt onder het "Programma Aansluitingen" van Rijkswaterstaat. Het systeem is opgedeeld in twee subsystemen:

- Subsysteem Weg;
- Subsysteem inpassing.

De gehele objectenboom is opgenomen in bijlage B.

2.2 Systeemgrenzen

2.2.1 *Grenzen systeem "A13 Rijswijk – Ypenburg"*

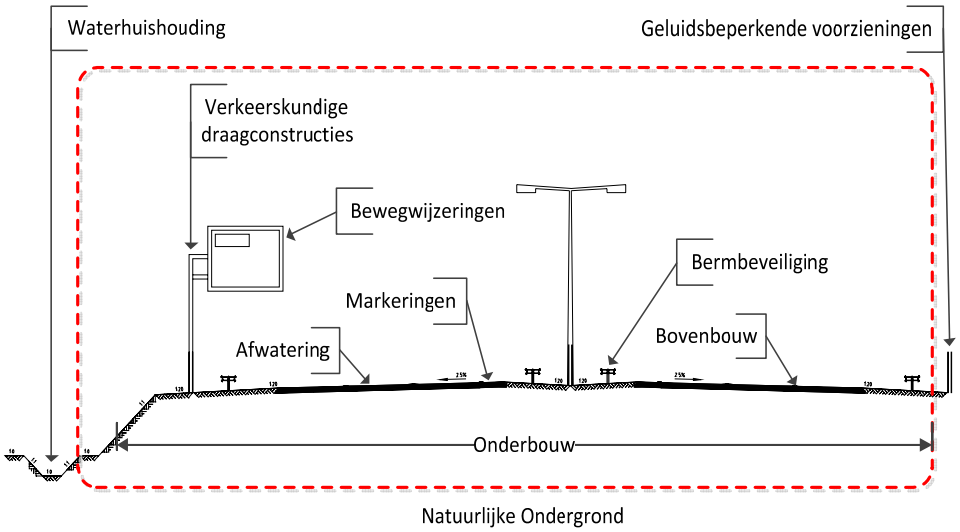
Het systeem "A13 Rijswijk – Ypenburg" wordt begrensd door de (sub)systeemgrenzen.

De projectgrens is meestal een ruimtelijke grens waarbinnen een project gerealiseerd dient te worden. De projectgrens die is aangegeven op de plantekening is een weergave van het projectgebied waarbinnen het civiele deel van het Werk gerealiseerd dient te worden.

Let op: De systeemgrenzen zijn leidend t.o.v. de projectgrenzen m.b.t. de scopeafbakening.

2.2.2 *Grenzen van subsysteem weg*

Het subsysteem Weg beslaat het gebied tussen de kruisingen in de laan van Delfvliet met de op- en afritten van rijksweg A4. In Figuur 1 zijn de objecten van subsysteem Weg schematisch in dwarsprofiel aangegeven.



Figuur 1: Schematische weergave objecten subsysteem weg waarin object berm niet is aangeduid.

De eisen aan subsysteem Weg hebben voornamelijk betrekking op de nieuw te realiseren en aan te passen objecten. In de onderstaande tabel is dit per object aangeduid.

Subsysteem Weg	Objecten in scope.	In scope	Niet in scope
	Onderbouw	1. De verlenging van de bestaande uitvoegstrook	
	Wegberm	De aangepaste berm binnen de objectgrens berm	Bestaande bermen die niet aangepast behoeven te worden.
	Bovenbouw	2. De verlenging van de bestaande uitvoegstrook.	
	Markering	Alle belijning en markeringen binnen de objectgrens markeringen	
	Hemelwaterafvoer	Alle hemelwaterafvoer binnen de objectgrens bebakening	

Tabel 1: Afbakening scope binnen de objectgrenzen van subsysteem Weg

2.2.3 *Grenzen subsysteem Inpassing*

Het subsysteem Inpassing bevat de eisen die derden (stakeholders) aan de aanpassingen aan hun systemen die nodig zijn t.g.v. de realisatie van het systeem ontvlechten weefvak. De begrenzing hiervan volgt uit het voldoen aan de eisen en is derhalve niet uit te drukken in een fysieke grens.

Subsysteem Inpassing	Objecten in scope.	In scope	Niet in scope
	IM camera	Te verplaatsen mast	De te handhaven mast
	Overige objecten derden die volgen uit inventarisaties	Alle noodzakelijke aanpassingen aan deze objecten.	

Tabel 2: Afbakening scope binnen objectgrenzen van subsysteem inpassing

2.3 Ontwerpvrijheden

Ontwerpvrijheden zijn er in dit project niet door het uitgewerkte plan en de voorgeschreven verhardingsconstructie.

3 Documenten waaraan wordt gerefereerd

In dit hoofdstuk zijn de documenten opgenomen waaraan wordt gerefereerd in de Vraagspecificatie en de componentenspecificaties. Dit betreffen projectspecifieke documenten, componentenspecificaties en normen, richtlijnen, publicaties en overige documenten die middels eisen en/of verificatiemethoden van toepassing zijn verklaard.

Over het algemeen geldt dat indien in een document in tabel 3-1 wordt gerefereerd aan een norm, richtlijn, of overig document, deze eveneens van toepassing is voor het betreffende object.

Type	Geleverd	Document	Organisatie	Datum
Algemeen				
	Ja	Alg.01d Contracttekening - Overzichtstekening	Iv-Infra	18-04-2013
	Ja	Alg.06 Componentspecificatie Onderbouw	RWS	2012
	Ja	Alg.07 Componentspecificatie Bovenbouw	RWS	2013
	Ja	Alg.08 Componentspecificatie Markering	RWS	2012
Bovenbouw				
	Nee	D.BO.01- Nomenclature	CROW	2006
	Ja	D.BO.02-SOA	RWS	2011
	Ja	D.BO.03-Toetsingsprocedure IR-N-04.006	RWS	2008
	Nee	D.BO.04-SOB	RWS	2006;
	Ja	D.BO.05-Handleiding CARE	RWS	2006
	Nee	D.BO.06-NOA	RWS	2007
	Nee	D.BO.07-NEN-EN 1097-8	NEN	2009
	Nee	D.BO.08-NEN-EN 13043	NEN	2003
	Nee	D.BO.09-NEN-EN 933	NEN	2004
	Nee	D.BO.10-CROW publicatie 200	CROW	2004
	Nee	D.BO.11-RAW 2010	CROW	2010
	Nee	D.BO.12-NEN-EN 1991-1-7	NEN	2006-2007
	Nee	D.BO.13-Richtlijn tweelaags ZOAB	VBW	Juli 2002
	Ja	D.BO.14-Specificatie voor het installeren van detectielussen	RWS	2003
	Ja	D.BO.15-Richtlijn brugdekasfalt	RWS	2012
Markering				
	Nee	D.MK.01-CROW 207	CROW	2005
	Nee	D.MK.02-NEN-EN 1436:2007 +A1	NEN	2008
	Nee	D.MK.03-NEN-EN 1436-1	NEN	2009
	Nee	D.MK.04-CROW 203	CROW	2005
	Nee	D.MK.05-RAW 2010	CROW	2005
	Nee	D.MK.06-NEN-EN 1436 annex D	NEN	2000
	Ja	D.MK.07-DWW-wijzer 75	DVS	1996
	Nee	D.MK.08-NVN-ENV 13459-3 annex A	NEN	1999
	Nee	D.MK.09-NEN-EN 1436-2	NEN	2000
	Nee	D.MK.10-NEN-EN 1790	NEN	1998
	Nee	D.MK.11-NEN-EN 1824 (annex C)	NEN	1998
	Nee	D.MK.12-BRL 9141	KIWA	Vigerende versie

	Nee	D.MK.13-BRL 9142	KIWA	Vigerende versie
	Nee	D.MK.14-NOA	DVS	2007
	Ja	D.MK.15 Ontwerp en Inrichting Spitsstroken, Plusstroken en Bufferstroken	DVS	2011
Onderbouw				
	Nee	D.OB.01-RAW Standaard 2010 (Hoofdstuk 22, 23, 28 en 51: Materiaaleisen en bijbehorende uitvoeringsbepalingen).	CROW	2005
	Nee	D.OB.02-CUR 151 (Geokunststoffen in de civiele techniek)	CUR	06-1991
	Nee	D.OB.03-CUR 226 (Ontwerprichtlijn paalmatrassystemen)	CUR	01-2010
	Nee	D.OB.04-CUR 2005-1 (Geforceerde consolidatie door het afpompen van water)	CUR	60-2005
	Nee	D.OB.05-CROW 150 (Toepassingsrichtlijn voor EPS in de wegenbouw)	CROW	11-2000
	Nee	D.OB.06-CROW 173 (Schuimbeton voor wegen en terreinen)	CROW	05-2002
	Nee	D.OB.07-NEN 9997-1 (Eurocode 7 inclusief: NEN-EN 1997-1: Geotechnisch Ontwerp deel 1; NEN-EN 1997-1/NB: Nationale Bijlage; NEN 9097-1: Aanvullende Bepalingen Geotechnisch Ontwerp.	NEN	01-09-09
	Ja	D.OB.08-DVS SOO (Specificaties Ontwerp Onderbouw, versie 2).	RWS DVS	22-08-2012
	Nee	D.OB.09-CUR 166 (Damwandconstructies deel 1+2)	CUR	2008
	Nee	D.OB.10-CUR 198 (Kerende constructies in gewapende grond)	CUR	2000
	Ja	D.OB.11-DI (Richtlijn Hemelwaterafvoer van Wegen en Kunstwerken, versie 1.0)	RWS DI	01-06-2012

Tabel 3-1: Gerefereerde documenten waarin ook de gerefereerde documenten uit de componentspecificaties zijn opgenomen

4 Leeswijzer

Dit hoofdstuk bevat de eisen die in een bepaalde periode of op een bepaald moment aan het systeem gesteld worden. Per eis wordt de bijbehorende informatie gegeven conform onderstaande tabel:

<Eis-ID>	**<Eistitel>**		Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
<Eistekst>			<Eis-ID van bovenliggende eisen conform Bijlage D>	<Eis-ID van onderliggende eisen conform Bijlage D> <Verwijzing naar onderliggende documenten of RBA>
Verificatie (<fase1>)	Tijdstip:	<tijdstip waarop de eis dient te zijn aangetoond>		
	Methode:	<Nadere omschrijving van de methode, zie ook document "Werkwijze beschrijving 00044 - Verificatie en Validatie">		
	Toetsingscriteria:	<Document waaraan verificatie plaatsvindt en/of nadere omschrijving van criteria waartegen het bewijs vergeleken wordt om de eis aan te tonen>		
	Beoordelaar:	<Verantwoordelijke voor de verificatie>		
Verificatie (<fase2>)	Tijdstip:	<tijdstip waarop de eis dient te zijn aangetoond>		
	Methode:	<Nadere omschrijving van de methode, zie ook document "Werkwijze beschrijving 00044 - Verificatie en Validatie">		
	Toetsingscriteria:	<Document waaraan verificatie plaatsvindt en/of nadere omschrijving van criteria waartegen het bewijs vergeleken wordt om de eis aan te tonen>		
	Beoordelaar:	<Verantwoordelijke voor de verificatie>		
Toelichting: <Nadere toelichting of achtergrondinformatie de eis>				

Belangrijk:

Het geheel van de in het blok opgenomen informatie vormt samen "de eis".

In de <Eistekst> wordt over het algemeen functioneel beschreven wat het object dient te kunnen presteren. Achter <toetsingscriteria> wordt nader worden aangegeven wat de criteria zijn om de functionele werking aan te tonen. Voor een aantal eisen is/zijn deze (gedeeltelijk) voorgeschreven, voor een aantal eisen dient ON dit verder uit te werken conform Vraagspecificatie Proces. De verificatiemethode om de eis aan te tonen draagt bij aan de compleetheid en "SMART-heid" van de gehele eis.

In de bij de eis genoemde onderliggende eisen en documenten worden ontwerpkeuzes door OG beschreven die apart dienen te worden aangetoond. Indien de verificatiemethode anders is dan "aan te tonen door het voldoen aan onderliggende eisen" dient ON er van uit te gaan dat onderliggende eisen en documenten de eis niet geheel afdekken.

5 Systeem A13 Rijswijk - Ypenburg

5.1 Aanvangssituatie

Het project betreft de aansluiting van de laan van Delfland richting de A4 zuid, op dit traject is een maximum snelheid van 70km/u. Om de huidige situatie in kaart te brengen zijn er verschillende onderzoeken verricht en areaalgegevens opgevraagd. Deze gegevens zijn terug te vinden in Annex XIII “Informatie”.

5.2 Realisatiefase

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het systeem tijdens de realisatiefase. Het beschrijft de voorgeschreven oplossingen voor zover die al bepaald zijn of hoe het in stand dient te worden gehouden.

Er zijn geen faseringen voorgeschreven binnen dit contract. De eisen met betrekking tot de realisatiefase zijn opgenomen in Annex XIV.

5.3 Gebruiksfase

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het systeem tijdens de gebruiksfase vanaf oplevering van het te realiseren systeem. Het beschrijft het gewenste nieuw gerealiseerde systeem bij oplevering conform het bepaalde in artikel 2 van de Basisovereenkomst, in termen van voorgeschreven oplossingen voor zover die al bepaald zijn.

In de nieuwe situatie wordt de doorstroming geoptimaliseerd door het verlengen van de uitvoeger.
Om dit te realiseren dient:

- de configuratie van de weg door middel van markering te worden aangepast;
- dient de uitvoegstrook verlengt te worden door middel van aanbrengen verharding;
- dient bestaande wegmeubilair verplaatst te worden.

Voor deze aanpassingen is een weg ontwerp voor opgesteld.

Het systeem dient te passen in zijn omgeving, hierdoor zijn er nog enkele onderdelen die aangepast dienen te worden in de nieuwe situatie. Zo zal de berm aan moeten sluiten op de nieuw aan te brengen verharding.

5.4 Eisen op systeemniveau

5.4.1 *Eisen uit de functieanalyse*

S.0.0-01 Verbetering afwikkeling			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Het systeem RW13 Rijswijk - Ypenburg dient de afwikkeling van het verkeer op de Laan van Delfvliet naar de A4-zuid te verbeteren door het optimaliseren van verkeersafwikkeling.			Topeis	S.0.0-02 Afwikkeling verkeer S.0.0-03 Managen verkeer
Verificatie	Tijdstip:	Openstelling		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Realisatie conform de eisen		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

S.0.0-02 Afwikkeling verkeer			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Het systeem RW13 Rijswijk - Ypenburg dient de afwikkeling van het verkeer op de Laan van Delfvliet naar de A4-zuid af te wikkelen conform contracttekening Alg.01d.			S.0.0-01 Verbetering afwikkeling	S.1.0-01 Afwikkelen verkeer – configuratie S.1.0-02 Dragen verkeer S.1.0-08b Informeren, verloop weg S.1.0-10 Informeren, gebruik S.1.HA-01 Plasvorming
Verificatie	Tijdstip:	Openstelling		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Realisatie conform de eisen		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

S.0.0-03 Managen verkeer			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Het systeem RW13 Rijswijk - Ypenburg dient vanuit de verkeerscentrale de verkeerskundige afwikkeling van het verkeer op de Laan van Delfvliet naar de A4-zuid te kunnen volgen door middel van IM-camera's.			S.0.0-01 Verbetering afwikkeling	S.2.2-01 Waarborgen functionaliteit
Verificatie	Tijdstip:	Openstelling		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Realisatie conform de eisen		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting: Er staat een IM-camera die aangepast dient te worden aan de gewijzigde situatie.				

S.0.0-04 Inpassen in omgeving			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Systeem RW13 Rijswijk - Ypenburg dient ingepast te worden in de omgeving waarbij de huidige functies van aangrenzende en te doorsnijden systemen in de omgeving gehandhaafd kunnen worden of in overleg met de desbetreffende eigenaren zijn aangepast aan de nieuwe situatie t.g.v. systeem RW13 Rijswijk - Ypenburg.			Randvoorwaarde	
Verificatie	Tijdstip:	Openstelling; UO		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Randvoorwaarden stakeholders		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting: In het gebied waar systeem RW13 Rijswijk - Ypenburg wordt gerealiseerd bevinden zich (deel)systemen van derden. Denk hierbij aan kabels en leidingen, etc. De functie van deze systemen dient gehandhaafd te blijven tenzij in overleg met de eigenaren c.q. beheerders van deze systemen andere afspraken zijn gemaakt.				

5.4.2 beschikbaarheid & betrouwbaarheid

S.0.0-07 Levensduur Systeem			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
De technische levensduur binnen het systeem dient ten minste 100 jaar te zijn tenzij in de onderliggende eisen anders is vermeld.			Beleid	S.1.0-15 Beschikbaarheid, levensduur S.1.0-18 Beschikbaarheid, technische levensduur S.2.KL-01 eisen bestaande kabels en leidingen
Verificatie	Tijdstip:	Openstelling;		
	Methode:	Analyse		
	Toetsingscriteria:	Betrouwbaarheid, beschikbaarheid en onderhoudbaarheid		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

5.5 Eisen aan subsysteem Weg

5.5.1 *Functionele eisen subsysteem Weg*

S.1.0-01 Afwikkelen verkeer - configuratie			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
De rijbanen en rijstrookindelingen t.b.v. de weggebruikers dienen conform contracttekening (alg.01d) en de daarop weergegeven maatvoering gerealiseerd te worden.			S.0.0-02 Afwikkelen verkeer	S.1.0-08a Afwikkelen verkeer - Dwarsprofielen
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Documentbeoordeling		
	Toetsingscriteria:	Controle tekening en ontwerpmodellen		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

S.1.0-02 Dragen verkeer			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Het subsysteem Weg dient het verkeer te kunnen dragen.			S.0.0-02 Afwikkelen verkeer	S.1.BO-01 Eisen Bovenbouw S.1.BO-03 Verhardingsopbouw S.1.OB-01 Eisen onderbouw S.1.WB-01 Eisen wegberm
Verificatie	Tijdstip:	Openstelling		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Conform de verificatiemethoden zoals die zijn weergegeven in de componentspecificaties bovenbouw en onderbouw.		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

S.1.0-08a Afwikkelen verkeer - Dwarsprofielen			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Subsysteem Weg dient te voldoen aan de dwarsprofiel zoals deze op de contracttekening (Alg.01d) is weergegeven.			S.1.0-01 Afwikkelen verkeer - configuratie	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Documentbeoordeling		
	Toetsingscriteria:	Voldoen aan contracttekening		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting: Het gaat hierbij om de maatvoering van de breedte van subsysteem Weg.				

S.1.0-08b Informeren, verloop weg			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Op de rijbanen dient markering te zijn aangebracht t.b.v. het informeren van de weggebruikers over het verloop van de rijbanen van subsysteem Weg.			S.1.0-03 Informeren	S.1.MK-01 Eisen Markering S.1.MK-02 Eisen Markering thermoplast
Verificatie	Tijdstip:	UO, Openstelling		
	Methode:	Documentbeoordeling Inspectie		
	Toetsingscriteria:	Door ON nader te bepalen, nadat minimaal de onderliggende eis te zijn aangevuld, uitgewerkt en geverifieerd.		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

S.1.0-10 Informeren, gebruik			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Door middel van markering dient de weggebruikers geïnformeerd te worden over het gebruik van de weg.			S.0.0-02 Afwikkeling verkeer	S.1.MK-01 Eisen Markering S.1.MK-02 Eisen Markering thermoplast
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Door ON nader te bepalen, nadat minimaal de onderliggende eis te zijn aangevuld, uitgewerkt en geverifieerd.		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

5.5.2 *Aspecteisen subsysteem Weg*

S.1.0-15 Beschikbaarheid, levensduur			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Alle onderdelen van het subsysteem Weg dienen met inachtneming van het benodigde onderhoud in stand te blijven gedurende de levensduur.			S.0.0-07 Levensduur Systeem	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Aangeven benodigd onderhoud van de onderdelen van subsysteem Weg in een onderhoudsplan.		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting: Het benodigd onderhoud dient te worden omschreven in het beheer & onderhoudsplan bijgevoegd in het op- en afleverdossier.				

S.1.0-18 Beschikbaarheid, technische levensduur			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
De technische levensduur van de volgende componenten dient en bij normaal onderhoud, behoudens bij calamiteiten, ten minste te bedragen: a. onderbouw: 100 jaar b. deklaag verharding: 7 jaar c. bovenbouw exclusief deklaag: 20 jaar e. markering: 7 jaar			S.0.0-07 Levensduur Systeem	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Door de ON te bepalen		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

S.1.OB-01 Eisen onderbouw	Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen

S.1.OB-01 Eisen onderbouw			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
De Onderbouw dient te voldoen aan de eisen in hoofdstuk 3 "Eisen component onderbouw" van document "Componentspecificatie Onderbouw" (Alg.06)			S.1.0-02 Dragen verkeer	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Documentbeoordeling		
	Toetsingscriteria:	Voldoen aan de per eis vermelde verificatiemethode behorende bij de eisen in hoofdstuk 3 "Eisen component Onderbouw" van "Componentspecificatie Onderbouw".		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting: In het verificatieplan dienen alle eisen en verificatiemethoden uit de componentspecificatie te worden opgenomen.				

5.5.3 *Eisen aan object Wegberm*

S.1.WB-01 Eisen wegberm			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
De Wegberm dient te voldoen aan de eisen in hoofdstuk 4 "Eisen component wegberm" van document "Componentspecificatie Onderbouw" (Alg.06)			S.1.0-02 Dragen verkeer	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Voldoen aan de per eis vermelde verificatiemethode behorende bij de eisen in hoofdstuk 4 "Eisen component Wegberm" van "Componentspecificatie Onderbouw".		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting: In het verificatieplan dienen alle eisen en verificatiemethoden uit de componentenspecificaties te worden opgenomen.				

Eisen aan object Bovenbouw

S.1.BO-01 Eisen Bovenbouw			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Bovenbouw dient te voldoen aan de eisen van document “Componentspecificatie Bovenbouw” (Alg.07).			S.1.0-02 Dragen verkeer	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Voldoen aan de per eis vermelde verificatiemethode van document "Componentspecificatie Bovenbouw".		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting : In het verificatieplan dienen alle eisen en verificatiemethoden uit de componentenspecificaties te worden opgenomen.				

S.1.BO-03 Verhardingsopbouw			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
De nieuw aan te brengen verharding dient te voldoen aan de verhardingsopbouw welke is weergegeven op de contracttekening Alg.01d.			S.1.0-02 Dragen verkeer	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Divers		
	Toetsingscriteria:	Voldoen aan de verhardingsopbouw welke staat weergegeven op tekening Alg.01d.		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting :				

5.5.4 *Eisen aan object Markering*

S.1.MK-01 Eisen Markering			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
De Markering dient te voldoen aan de eisen van "Componentspecificatie Markering" (Alg.08)			S.1.0-08b Informeren, verloop weg S.1.0-10 Informeren, gebruik	
Verificatie	Tijdstip:	UO		

S.1.MK-01 Eisen Markering			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
	Methode:	tekening		
	Toetsingscriteria:	Voldoen aan de vermelde verificatiemethode van document "Componentspecificatie Markering"		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting: In het verificatieplan dienen alle eisen en verificatiemethoden uit de componentenspecificaties te worden opgenomen.				

S.1.MK-02 Eisen Markering thermoplast			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
De Markering dient te bestaan uit thermoplastisch matriaal.			S.1.0-08b Informeren, verloop weg S.1.0-10 Informeren, gebruik	
Verificatie	Tijdstip:	Openstelling		
	Methode:	inspectie		
	Toetsingscriteria:	Voldoen aan de vermelde verificatiemethode van document "Componentspecificatie Markering"		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting: In het verificatieplan dienen alle eisen en verificatiemethoden uit de componentenspecificaties te worden opgenomen.				

5.5.5 *Eisen aan object Hemelwaterafvoer*

S.1.HA-01 Plasvorming			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Op de Weg en de Wegberm dienen geen plassen te blijven staan.			S.0.0-02 Afwikkeling verkeer	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Documentbeoordeling		
	Toetsingscriteria:	Door ON nader te bepalen		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

5.6 Eisen aan subsysteem Inpassing

5.6.1 *Eisen aan IM-camera's*

S.2.2-01 Waarborgen functionaliteit			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
De functionaliteit van binnen de systeemgrenzen van systeem RW13 Rijswijk - Ypenburg aanwezige IM-camera's dient te zijn gewaarborgd en te zijn afgestemd op de nieuwe situatie.			S.0.0-03 Managen verkeer	S.2.2-03 Waarborgen functionaliteit: Zichtmeting op gewijzigde cameralocaties S.2.2-06 Aarding camera's
Verificatie	Tijdstip:	UO en Openstelling		
	Methode:	Documentbeoordeling en SAT		
	Toetsingscriteria:	posities van de IM-camera's in de nieuwe situatie zijn door de Verkeerscentrale goedgekeurd en bestaande aansturende systemen in de Verkeerscentrale zijn aangepast aan de nieuwe situatie.		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting: De bestaande IM-camera's inclusief de mast dienen hergebruikt te worden.				

S.2.2-03 Waarborgen functionaliteit: Zichtmeting op gewijzigde cameralocaties			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Op alle gewijzigde cameralocaties dient een zichtmeting verricht te worden met een toegewezen contactpersoon van de Verkeerscentrale.			S.2.2-01 Waarborgen functionaliteit	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Documentbeoordeling		
	Toetsingscriteria:	Door ON te bepalen		
	Beoordelaar:	ON		

S.2.2-03 Waarborgen functionaliteit: Zichtmeting op gewijzigde cameralocaties	Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Toelichting:		

S.2.2-06 Aarding camera's			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Iedere IM-camera dient separaat te zijn geaard.			S.2.2-01 Waarborgen functionaliteit	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Documentbeoordeling		
	Toetsingscriteria:	Door ON te bepalen		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

S.2.KL-01 eisen bestaande kabels en leidingen			Bovenliggende eisen	Onderliggende eisen
Bestaande kabels en leidingen dienen niet onder de nieuwe verhardingen komen te liggen.			S.0.0-07 Levensduur Systeem	
Verificatie	Tijdstip:	UO		
	Methode:	Documentbeoordeling		
	Toetsingscriteria:	Door ON te bepalen		
	Beoordelaar:	ON		
Toelichting:				

Bijlage A Eisenboom

Beleid	S.0.0-07 Levensduur Systeem	S.1.0-15 Beschikbaarheid, levensduur		
		S.1.0-18 Beschikbaarheid, technische levensduur		
		S.2.KL-01 eisen bestaande kabels en leidingen		
Topeis	S.0.0-01 Verbetering afwikkeling	S.0.0-02 Afwikkelen verkeer	S.1.0-01 Afwikkelen verkeer - configuratie	S.1.0-08a Afwikkelen verkeer - Dwarsprofielen
			S.1.0-02 Dragen verkeer	S.1.BO-02 Eisen Bovenbouw
				S.1.BO-03 verhardingsopbouw
				S.1.OB-01 Eisen onderbouw
				S.1.WB-01 Eisen wegberm
			S.1.0-08b Informeren verloop weg	S.1.MK-01 Eisen Markering
				S.1.MK-02 Eisen Markering thermoplast
			S.1.0-10 Informeren , gebruik	S.1.MK-01 Eisen Markering
				S.1.MK-02 Eisen Markering thermoplast
			S.1.HA-01 Plasvorming	
		S.0.0-03 Managen verkeer	S.2.2-01 Waarborgen functionaliteit	S.2.2-03 Waarborgen functionaliteit: Zichtmeting op gewijzigde cameralocaties
				S.2.2-06 Aarding camera's

Bijlage B Objectenboom

Systeem A13 Rijswijk - Ypenburg	subsysteem Weg	Onderbouw
		Bovenbouw
		Markering
		Wegberm
		Hemelwaterafvoer
	Subsysteem Inpassing	IM-camera
		kabels en leidingen

Bijlage C Begrippen en afkortingen

A.1 Begrippen

Aspect	Definitie
Veiligheid	De mate waarin iemand (of iets) is gevrijwaard van (de effecten van) gevaarlijke situaties.
Gezondheid	Welzijn van personen die een relatie hebben tot het systeem.
Beschikbaarheid	Het vermogen van een product in een toestand te zijn om de vereiste functie onder bepaalde omstandigheid op een bepaald moment of gedurende een bepaald tijdsinterval uit te voeren, ervan uitgaande dat de vereiste externe hulpbronnen zijn verschaft.
Betrouwbaarheid	De waarschijnlijkheid dat een product een vereiste functie kan uitvoeren onder gegeven omstandigheden gedurende een bepaald tijdsinterval.
Vormgeving	De esthetische kwaliteit van het systeem in samenhang met zijn omgeving en passend bij de gewenste ambitie.
Omgevingshinder	Mate van hinder die het component oplevert voor zijn omgeving.
Uitvoering	Het proces van realisatie van het ontwerp.
Onderhoudbaarheid	De waarschijnlijkheid dat een onderhoudsactiviteit voor een product bij gegeven bedrijfsomstandigheden kan worden uitgevoerd binnen de daarvoor vastgestelde tijd.Hierbij mag worden uitgegaan van vastgestelde voorwaarden, procedures en hulpbronnen.
Toekomstvastheid	Mate waarin bij het ontwerp van het component is geanticipeerd op toekomstige ontwikkelingen.
Sloop	Activiteiten gericht op het ontmantelen van een component dat zijn functie niet meer hoeft te vervullen of kan vervullen.

Begrip	Definitie
Applicateur	Het bedrijf dat volgens overeengekomen specificaties de markering op het wegdek aanbrengt.

A.2 Afkortingen

Afkorting	Betekenis
KES	Klanteisenspecificatie
OG	Opdrachtgever
ON	Opdrachtnemer
POF	Project opdracht formulier (RWS interne afkorting)
RBA	Rijkswaterstaat Brede Afspraak
RWS	Rijkswaterstaat
IVP	Integraal Veiligheidsplan
IVD	Integraal Veiligheidsdossier
ZOAB	Zeer open asfaltbeton