



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Vraagspecificatie Eisen

Beschrijving van het Werk

GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug

Zaaknummer: 31126912

Datum: 6 september 2019

Colofon

Uitgegeven door

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Rijkswaterstaat

4.1

Datum

6 september 2019

Status

Definitief

Versienummer

2.0

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Systeemdefinitie	6
2.1	Functiebeschrijvingen	6
2.2	Contextbeschrijving	6
2.2.1	Positionering in bovenliggend systeem	7
2.2.2	Contexttabel met raakvlakken	7
2.2.3	Systeemgrenzen	9
2.3	Aanvangssituatie	10
2.4	Realisatiefase	11
2.5	Gebruiksfasen	11
3	Documenten waaraan wordt gerefereerd	13
4	Functionele eisen aan het systeem	14
4.1	Systeem A6	14
4.2	Rijksweg A6	21
4.3	Bovenbouw	24
4.4	Onderbouw	26
4.5	Berm	27
4.6	Markering	27
4.7	Voertuigkering	28
4.8	Bebording en Bebakening	28
4.9	Bewegwijzering	30
4.10	Hemelwaterafvoer	30
4.11	Wegkantstation	31
4.12	Meetpunten GMS	32
4.13	detectielussen	32
4.14	Inpassingsvoorzieningen	33
4.15	Duikers	33
4.16	Watersysteem	34
5	Ontwerprandvoorwaarden	36
5.1	Systeem A6	36
5.2	Rijksweg A6	36
5.3	Bovenbouw	36
5.4	Onderbouw	36
5.5	Berm	36
5.6	Markering	37
5.7	Voertuigkering	37
5.8	Bebording en Bebakening	37
5.9	Bewegwijzering	37
5.10	Hemelwaterafvoer	37
5.11	Wegkantstation	37
5.12	Meetpunten GMS	37
5.13	detectielussen	37
5.14	Inpassingsvoorzieningen	37
5.15	Duikers	37
5.16	Watersysteem	38
Bijlage A	Systeemdecompositie	39
Bijlage B	Begrippen en Afkortingen	40

Bijlage C	Contextdiagrammen	<u>41</u>
Bijlage D	Stakeholders	<u>42</u>
Bijlage E	Eisenindex	<u>44</u>

1 Inleiding

De aanleiding voor het groot onderhoud A6 is de huidige technische staat van de verharding, waardoor er groot onderhoud aan de verharding noodzakelijk is. De oorzaken van deze staat zijn:

1. dat op sommige delen van het traject hoogovenslakken als funderingsmateriaal aanwezig is die er voor gezorgd heeft dat er veel schades aan de verharding zijn ontstaan;
2. toepassen van geluidreducerende verharding om te voldoen aan de verplichtingen uit de wet geluidshinder.

Het project groot onderhoud A6 bevindt zich in de provincie Flevoland, waarbij het Werk zich tussen aansluiting 11 Lelystad Noord en de Ketelbrug bevindt.

Projectdoelstellingen GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug:

1. Wij richten ons op de toekomst en bouwen een robuuste en toekomst vaste netwerkschakel;
2. Wij gaan zorgen voor een maximaal duurzame weg (zowel tijdens uitvoering als resultaat);
3. Wij zetten maximaal in op veiligheid tijdens uitvoering en de eindsituatie.

Samengevat: Duurzaam, veilig en robuust is waar wij voor staan!

In de navolgende hoofdstukken wordt het systeem beschreven voor GO A6 Lelystad-Noord - Ketelbrug hierna te noemen het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug.

Op hoofdlijnen zijn de volgende Werkzaamheden voorzien:

1. Realiseren van een geschikte fundering voor de Verharding, waaronder het oplossen van de funderingsproblematiek van de hoogovenslakken;
2. Verbreden van de rijbanen van de rijksweg A6 naar minimaal 12,40 meter;
3. Aanbrengen geluidreducerende deklaag van de verharding op alle rijbanen;
4. Vervangen van detectielussen en het handhaven van functionaliteiten van het bestaande Verkeersmanagementsysteem;
5. Vervangen duikers onder de A6 omdat deze hun einde levensduur hebben bereikt;
6. Realiseren van waterberging ter invulling van de opgave watercompensatie als gevolg van de verbreding van de rijbaan.

2 Systeemdefinitie

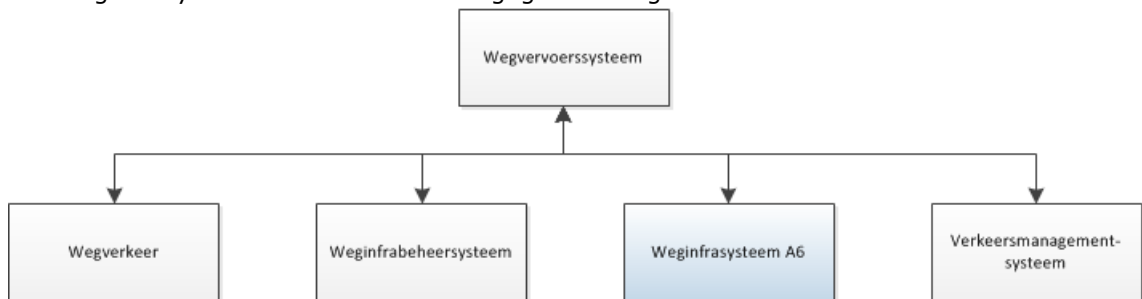
2.1 Functiebeschrijvingen

Functienaam	Functiebeschrijving
FUN-0001 - Afwikkelen wegverkeer	De afwikkeling van alle motorvoertuigen die op basis van de Wegenverkeerswet tot de autosnelweg zijn toegelaten door het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug
FUN-0002 - Ruimte bieden aan wegverkeer	Stimuleren en Corrigeren (bij kleine incidenten) dat wegverkeer binnen de verkeersruimte en profiel van vrije ruimte blijft.
FUN-0006 - Dragen wegverkeer	Het bieden van verticale reactiekrachten en stroefheid aan het wegverkeer.
FUN-0007 - Geleiden wegverkeer	Wegverkeer gewenst gedrag laten vertonen door het treffen van maatregelen. De verplaatsing van het wegverkeer op een veilige en comfortabele wijze op de rijbaan.
FUN-0008 - Informeren weggebruiker over verloop van de weg	De weggebruiker dient voldoende informatie over de weg tot zich kunnen nemen dat de weggebruiker zijn rijtaak veilig kan uitvoeren.
FUN-0004 - Managen (auto) (snel)wegverkeer	Het bieden van informatie aan weggebruikers om de actuele capaciteit van het wegennet zo optimaal en veilig mogelijk te benutten.
FUN-0010 - Waarnemen wegverkeer	Het inwinnen en registreren van verkeersactiviteiten op basis van beeld, verkeersintensiteit, voertuigbelasting, etc.
FUN-0005 - Beperken overlast voor omgeving	Realiseren van inpassingsmaatregelen als gevolg van aanpassingen aan het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug.
FUN-0011 - Waarborgen waterhuishouding	Borgen van kwantitatieve kwaliteit van het Watersysteem door treffen van maatregelen als gevolg van uitbreiding verhard oppervlak.

2.2 Contextbeschrijving

2.2.1 Positionering in bovenliggend systeem

Het te beschouwen systeem (Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug) is onderdeel van het Weginfrasysteem A6 en deze is op zijn beurt een netwerkschakel in het wegennet. De positie van het Weginfrasysteem A6 is visueel weergegeven in figuur 1.



figuur 1: Positionering Weginfrasysteem A6 in wegvervoerssysteem

De rijksweg A6 tussen aansluiting Lelystad Noord en de Ketelbrug kent een aantal functies en functievervullers. Op basis van de projectopdracht is er een uitsnede van het beschouwde systeem gemaakt, dit is het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug en kent grotendeels de functies en functievervullers van het bovenliggende systeem van het Weginfrasysteem A6. In figuur 2 is een weergave van het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug weergegeven, waarbij tevens de afbakening is aangegeven aan welke objecten eisen zijn gesteld in deze Vraagspecificatie. Een fysieke afbakening wordt nader beschreven in hoofdstuk 2.2.3.



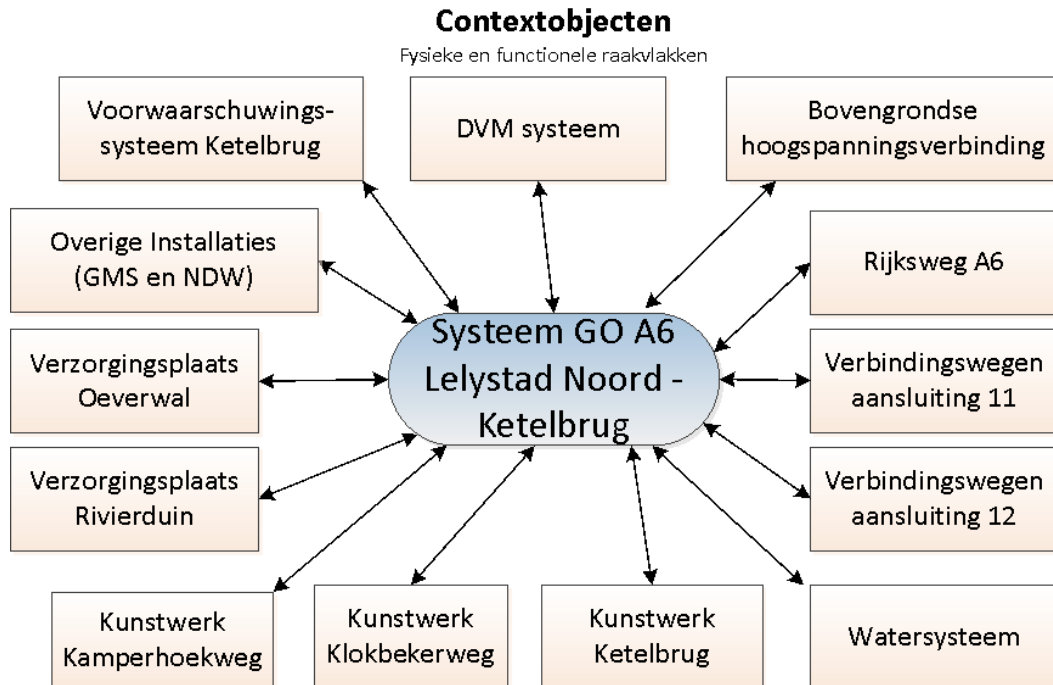
figuur 2: Functie-functie vervullerboom Weginfrasysteem A6

2.2.2 Contexttabel met raakvlakken

Door het systeem in zijn omgeving te plaatsen en daarbij de raakvlakken met zijn omgeving te beschrijven, is het systeem duidelijk afgebakend en nader gedefinieerd. De grafische weergave van het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug is hieronder weergegeven.

Figuur 4: Context van het systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug

Op basis van deze contextobjecten zijn externe raakvlakken benoemd met de verschillende systemen binnen het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug. In onderstaande tabel is de relatie aangegeven tussen het contextobject en het gedefinieerde raakvlak.

**Contexttabel Systeem A6**

Contextobject	Geboden functie	Raakvlakbeschrijving
Kunstwerk Kamperhoekweg	Ruimte bieden en dragen belastingen	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Kunstwerk Kamperhoekweg
voorwaarschuwingssysteem Ketelbrug	Managen (auto) (snel)wegverkeer	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - voorwaarschuwingssysteem Ketelbrug
Kunstwerk Ketelbrug	Ruimte bieden en dragen belastingen	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Kunstwerk Ketelbrug
Kunstwerk Klokbekeweg	Ruimte bieden en dragen belastingen	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Kunstwerk Klokbekeweg
Verzorgingsplaatsen Rivierduin en Oeverwal	Handhaven verbindingen	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Verzorgingsplaatsen
verbindingswegen aansluiting 11 en 12	Afwikkelen wegverkeer	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - verbindingswegen
Overige installaties GMS en NDW	Afwikkelen wegverkeer	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Overige installaties GMS en

Contextobject	Geboden functie	Raakvlakbeschrijving
		NDW
aansluitende Rijksweg A6	Afwikkelen wegverkeer	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - systeemoverschrijdende functies Rijksweg A6
hoogspanningsverbindingen	Beperken overlast voor omgeving	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - hoogspanningsverbindingen
DVM systeem	Managen (auto) (snel)wegverkeer	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - DVM systeem

2.2.3 Systeemgrenzen

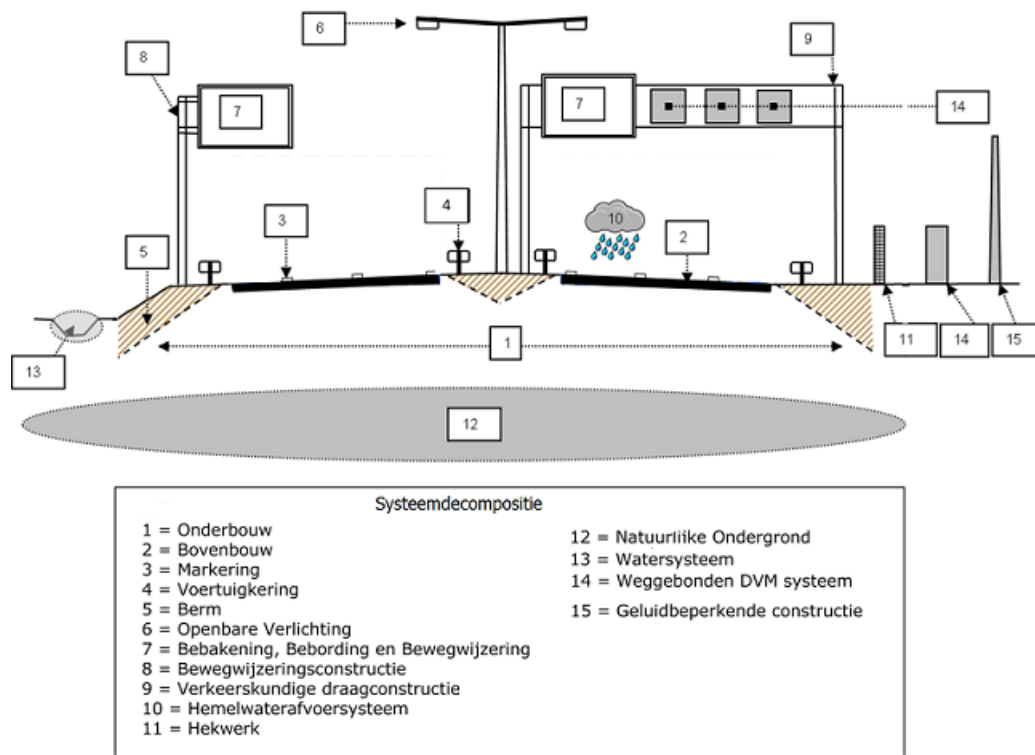
De grenzen van het systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug worden bepaald door de fysieke verschijningsvorm en fysieke raakvlakken met andere objecten.

Het systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug wordt aan de zuidzijde begrensd op Hoofdrijbaan Rechts (HRR) op ca. km 87,1 en op Hoofdrijbaan Links (HRL) op ca. km. 87,2. De begrenzing aan de noordzijde is het zuidelijke rij-ijzer van de Ketelbrug (ca. km. 97,125). De exacte systeemgrenzen zijn weergegeven op [Overzichtstekeningen Systeem A6 Lelystad-Noord - Ketelbrug].

De onderlinge afbakening van de generieke systeemonderdelen wordt duidelijk gemaakt in figuren 5 en 6.

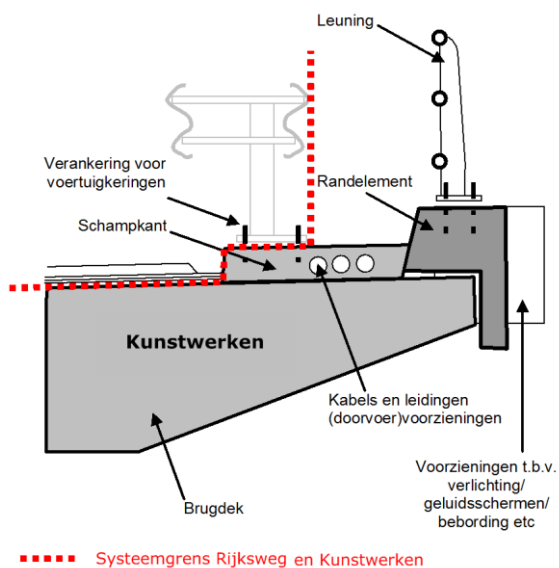
Begrenzingsgrenzen tussen systeemonderdelen

De fysieke grenzen tussen een aantal systeemonderdelen onderling zijn in een schematisch dwarsprofiel aangegeven in figuur 5.



Figuur 5: Onderlinge systeemgrenzen

De fysieke grens tussen de systemen Rijksweg en Kunstwerken is in figuur 6 weergegeven.



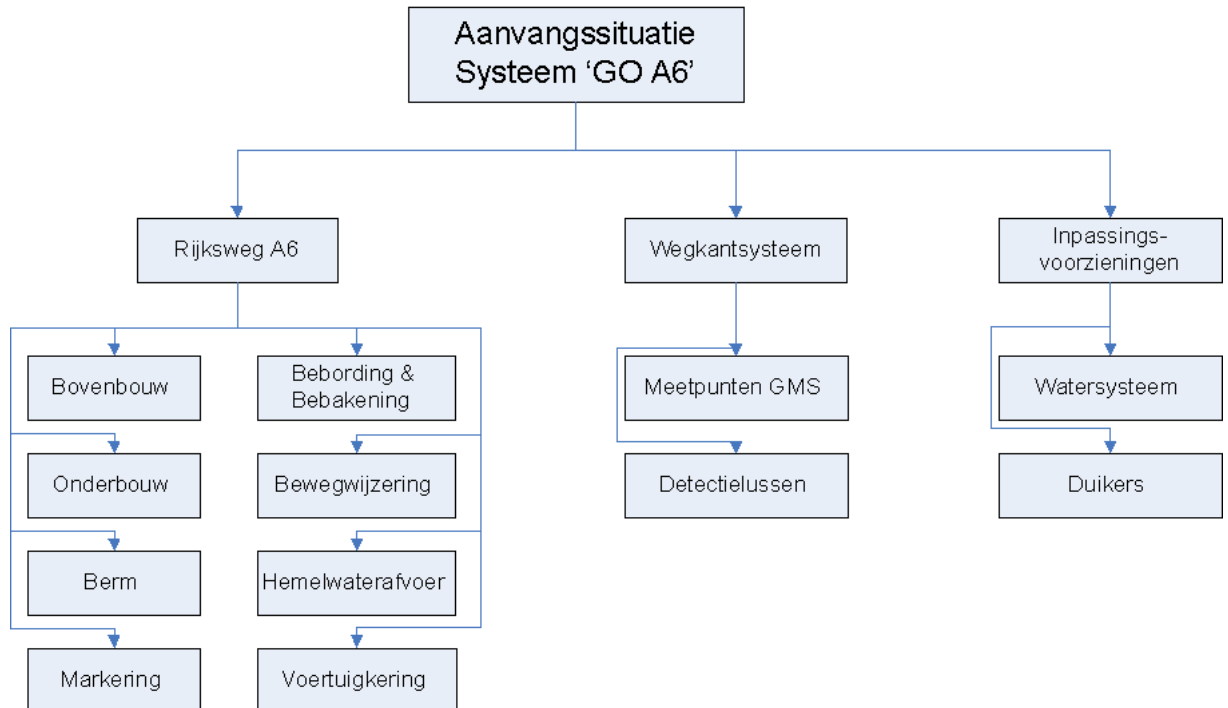
figuur 6: Systeemgrenzen tussen Rijksweg en Kunstwerken

2.3 Aanvangssituatie

De systeemdecompositie is voor de Aanvangssituatie en Gebruiksphase gelijk van vorm.

De beschikbare informatie met betrekking tot de Aanvangssituatie is opgenomen in Annex XIII 'Informatie'.

De Aanvangssituatie is schematisch gevisualiseerd in onderstaande decompositie.



figuur 8: Aanvangssituatie Systeem GO A6 Lelystad-Noord - Ketelbrug

2.4 Realisatiefase

Het Werk kent geen systeemontwikkeling in de vorm van het toevoegen van functionaliteiten en functie vervullers in de vorm van fysieke objecten, wel dienen binnen systeemonderdelen keuzes te worden gemaakt over de verschijningsvorm en uitwerking (denk hierbij aan de keuze aan welke zijde de verbreding van rijbanen plaats dient te vinden). Gedurende de Realisatiefase dient de Opdrachtnemer het Werk te realiseren met inachtneming van de in hoofdstuk 1 beschreven projectdoelstellingen.

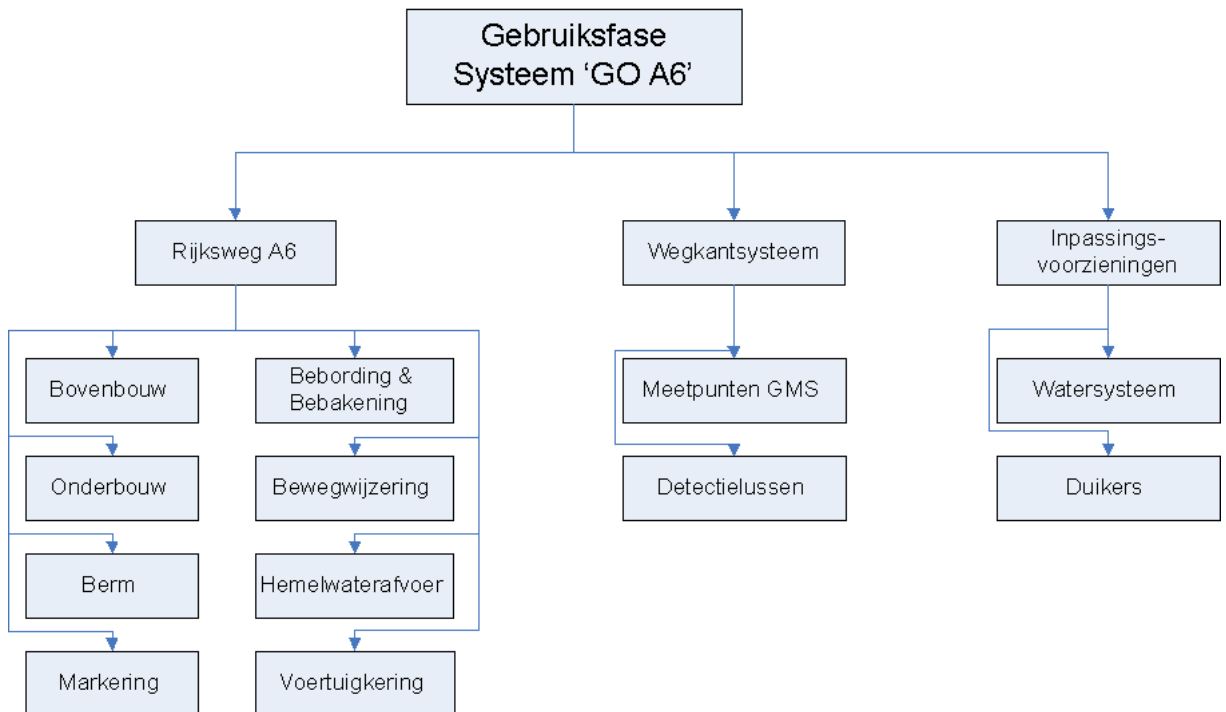
Gedurende deze fase dient Opdrachtnemer tenminste onderstaande Werkzaamheden uit te voeren:

1. Realiseren van een geschikte fundering voor de Verharding, waaronder het oplossen van de funderingsproblematiek van de hoogovenslakken;
2. Verbreden van de rijbanen van de rijksweg A6 naar 12,40 meter;
3. Aanbrengen geluidreducerende deklaag van de verharding op alle rijbanen;
4. Vervangen van detectielussen en het handhaven van functionaliteiten van het bestaande Verkeersmanagementsysteem;
5. Vervangen duikers onder de A6 omdat deze hun einde levensduur hebben bereikt;
6. Realiseren van waterberging ter invulling van de opgave watercompensatie als gevolg van de verbreding van de rijbaan.

2.5 Gebruiksphase

De Gebruiksphase betreft voor deze Overeenkomst het moment waarop het Werk gerealiseerd is conform de Overeenkomst en hiertoe behoort ook het moment dat het opleverdossier is geaccepteerd door de Opdrachtgever.

De Gebruiksphase beschrijft het gerealiseerde Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug conform onderstaande schematische weergave.



figuur 9: Gebruiksphase Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug

3 Documenten waaraan wordt gerefereerd

Code	Titel	Datum / Versie	Uitgever	Eis-ID
	Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen 2015	3 februari 2015	CROW	SYS-0008, SYS-0025, SYS-0029
	Qirion	5 augustus 2019 / 1.0	Qirion	SYS-0050
	Eisen Berm	1 november 2018 / 6	Rijkswaterstaat	SYS-0031
	Eisen Bovenbouw	13 oktober 2017 / 2	Rijkswaterstaat	SYS-0023
	Eisen Markering	31 oktober 2018 / 3	Rijkswaterstaat	SYS-0021
	Eisen Voertuigkering	16 oktober 2017 / 1	Rijkswaterstaat	SYS-0020
	Eisen onderbouw	1 november 2018 / 6	Rijkswaterstaat	SYS-0024
	Richtlijn Ontwerp Autosnelwegen Veilige Inrichting van Bermen	31 mei 2017 / 10	Rijkswaterstaat	SYS-0019
	Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen 2017	27 november 2017 / 1.0	Rijkswaterstaat	SYS-0017, SYS-0018
	Specificatie voor het installeren van detectielussen.	6 maart 2003 / 2.1	Rijkswaterstaat	SYS-0056
	Overzichtstekeningen GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug	14 juni 2019 / 2.0	Rijkswaterstaat Midden Nederland	SYS-0046
	Projectspecifieke Bijlagen Bovenbouw GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug inclusief verkeersintensiteiten	6 september 2019 / 3.0	Rijkswaterstaat Midden Nederland	SYS-0048
	TenneT	3 juni 2019	TenneT	SYS-0050
	Memo lusdiepte	12 april 2006	Rijkswaterstaat	SYS-0056

4 Functionele eisen aan het systeem

Dit hoofdstuk bevat de eisen die in een bepaalde fase of op een bepaald moment aan het systeem gesteld worden.

Per eis wordt de bijbehorende informatie gegeven conform onderstaande tabel:

<Eis-ID>	<Eis-titel>	Geldigheids- periode(s):		R	G
	<eistekst>				
Bovenliggende eis(en):	<Eis-ID van bovenliggende eis, deze geeft de herkomst en achtergrond van deze eis aan>	Onderliggende eis(en):	<Eis-ID van onderliggende eisen die afgeleid van deze eis aan>		
V&V- voorwaarden:	<Specifieke voorwaarden m.b.t. V&V> <Fase; > <Fase> <Type V&V methode; > <Methode> <Pass / fail criterium; > <Criterium>				
Stakeholder(s):	<Naam of Afkorting van Stakeholder opgenomen in Bijlage A, als belanghebbende van deze eis>	Brondocument:	<Titel van brondocument die als grondslag van kan dienen>		

De geldigheidsperiode refereert aan de gedefinieerde periodes opgenomen in Begrippen en Afkortingen, waarin de eisen geldig worden verklaard.

Waarbij: R = Realisatiefase, G = Gebruiksfase (incl. oplevering).

De eisen die aangemerkt zijn met een geldigheidsperiode "R" stellen voorwaarden aan het systeem zoals dat in stand gehouden moet worden tijdens de realisatiefase.

De eisen die aangemerkt zijn met een geldigheidsperiode "G" stellen voorwaarden aan het systeem bij (tussentijdse) oplevering conform het bepaalde in artikel 2 van de Basisovereenkomst.

4.1 Systeem A6

4.1.1 Eisen uit functieanalyse

Afwikkelen wegverkeer

SYS-0001	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug	Geldigheids- periode(s):	R, A, G
	<i>Het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug dient het wegverkeer af te wikkelen.</i>		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	SYS-0002, SYS-0003, SYS-0004, SYS-0010, SYS-0012, SYS-0013, SYS-0014, SYS-0015, SYS-0016, SYS-0034, SYS-0045, SYS-0046
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

SYS-0034	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Aansluiten op omgevingsfuncties	Geldigheids- periode(s):	R, A, G
	<i>Het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug dient fysiek en functioneel aan te sluiten op zijn omgeving.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	SYS-0038, SYS-0039, SYS-0040, SYS-0041, SYS-0042, SYS-0043, SYS-0044, SYS-0050, SYS-0053, SYS-0054
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018]		

Beperken overlast voor omgeving

Geen eisen bepaald

4.1.2 Eisen uit aspectanalyse

Onderhoudbaarheid

SYS-0016	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Onderhoudbaarheid	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>Het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug dient gedurende de levensduur op een veilige en acceptabele wijze geïnspecteerd en onderhouden te kunnen worden.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

Beschikbaarheid

SYS-0014	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Beschikbaarheid	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>Het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug dient optimaal beschikbaar te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

Betrouwbaarheid

SYS-0015	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Betrouwbaarheid	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>Het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug dient betrouwbaar te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	SYS-0055
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

Omgevingshinder

SYS-0013	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Omgevingshinder	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>Het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug dient hinder op de omgeving te beperken.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

Veiligheid

SYS-0012	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Veiligheidsdoelstellingen	Geldigheidsperiode(s):	R, G
	<i>Het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug dient veilig te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	SYS-0019, SYS-0020, SYS-0030
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

Duurzaamheid

SYS-0010	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - duurzaam	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>Het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug dient duurzaam te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	SYS-0011
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

Sloopbaarheid

SYS-0011	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Sloopbaarheid	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>Het Systeem GO A6 dient zodanig te zijn gerealiseerd dat ieder object aan het einde van zijn technische levensduur te verwijderen is met minimale schade aan de omgeving.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0010	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.1.3 *Eisen uit raakvlakanalyse**Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - DVM systeem*

SYS-0038	Raakvlak DVM systeem	Geldigheidsperiode(s):	R, G
	<i>De functionaliteiten van DVM systeem dienen gehandhaafd te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0034	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfasen Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - voorwaarschuwingssysteem Ketelbrug

SYS-0039	Raakvlak voorwaarschuwingssysteem Ketelbrug	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>De functionaliteiten van Voorwaarschuwingssysteem Ketelbrug dienen gehandhaafd te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0034	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Verzorgingsplaatsen

SYS-0040	Raakvlak Verzorgingsplaatsen	Geldigheids- periode(s):	G
	<i>De functionaliteiten van Verzorgingsplaatsen Rivierduin en Oeverwal dienen gehandhaafd te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0034	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - verbindingswegen

SYS-0041	Raakvlak Verbindingswegen	Geldigheids- periode(s):	G
	<i>De functionaliteiten van Verbindingswegen van Rijksweg A6 aansluiting 11 en 12 dienen gehandhaafd te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0034	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Overige installaties GMS en NDW

SYS-0042	Raakvlak Overige installaties GMS en NDW	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De functionaliteiten van Overige installaties GMS en NDW dienen gehandhaafd te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0034	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - systeemoverschrijdende functies Rijksweg A6

SYS-0043	Raakvlak systeemoverschrijdende functies rijksweg A6	Geldigheidsperiode(s):	R
	<i>Tijdens de Werkzaamheden aan het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug dienen de systeemoverschrijdende functies gehandhaafd te blijven</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0034	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Kunstwerk Kamperhoekweg

SYS-0053	Raakvlak Kunstwerk Kamperhoek	Geldigheidsperiode(s):	R, G
	<i>De functionaliteiten van Kunstwerk Kamperhoek dienen gehandhaafd te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0034	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Kunstwerk Ketelbrug

SYS-0044	Raakvlak Kunstwerk Ketelbrug	Geldigheidsperiode(s):	R, G
	<i>De functionaliteiten van Kunstwerk Ketelbrug dienen gehandhaafd te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0034	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Kunstwerk Klokbeckerweg

SYS-0054	Raakvlak Kunstwerk Klokbeckerweg	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De functionaliteiten van Kunstwerk Klokbeckerweg dienen gehandhaafd te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0034	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - hoogspanningsverbindingen

SYS-0050	Raakvlak hoogspanningsverbindingen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>Tijdens de Werkzaamheden aan het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug binnen de belemmerde stroken van hoogspanningsverbindingen dient voldaan te worden aan de eisen van de betreffende netbeheerders [TenneT] en [Qirion].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0034	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	TenneT (TenneT)		
Brondocument:	[ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016] [definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018]		

4.2 Rijksweg A6

4.2.1 Eisen uit functieanalyse

Ruimte bieden aan wegverkeer

SYS-0033	Rijksweg A6 - indeling dwarsprofiel rijbaan	Geldigheids- periode(s):	G														
	De Rijbaan van Rijksweg A6 dient, in afwijking op de [Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen 2017], ruimte te bieden aan het wegverkeer met volgende indeling met afmetingen van het dwarsprofiel: redresseerstrook 1,50 m, kantstreep 0,20 m, rijstrook 3,50 m, rijstrook 3,50 m, kantstreep 0,20 m, vluchtstrook minimaal 3,50 m.																
Bovenliggende eis(en):	SYS-0032	Onderliggende eis(en):															
V&V-voorwaarden:	<table><tr><td>V&V-moment:</td><td>Ontwikkelingsfase</td></tr><tr><td>Type V&V-methode:</td><td>Toets</td></tr><tr><td>Criterium:</td><td>voldoen aan eis</td></tr><tr><td colspan="2">.....</td></tr><tr><td>V&V-moment:</td><td>Realisatiefase</td></tr><tr><td>Type V&V-methode:</td><td>Toets</td></tr><tr><td>Criterium:</td><td>voldoen aan eis</td></tr></table>			V&V-moment:	Ontwikkelingsfase	Type V&V-methode:	Toets	Criterium:	voldoen aan eis			V&V-moment:	Realisatiefase	Type V&V-methode:	Toets	Criterium:	voldoen aan eis
V&V-moment:	Ontwikkelingsfase																
Type V&V-methode:	Toets																
Criterium:	voldoen aan eis																
.....																	
V&V-moment:	Realisatiefase																
Type V&V-methode:	Toets																
Criterium:	voldoen aan eis																
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)																
Brondocument:	[voorstel indeling dwarsprofiel, 1 / 17 april 2019]																

SYS-0017	Rijksweg A6 - ontwerpsnelheid	Geldigheids- periode(s):	G
	De Rijksweg A6 dient een nationale stroomweg te zijn met een ontwerpsnelheid van 120 km/uur conform [Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen 2017].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0002	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

SYS-0032	Rijksweg A6 - rijbaanbreedte	Geldigheids- periode(s):	G
	De Rijksweg A6 dient een Rijbaan te hebben met een rijbaanbreedte van minimaal 12,40 meter.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0002	Onderliggende eis(en):	SYS-0033
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Ontwikkelingsfase	
	Type V&V-methode:	Toets	
	Criterium:	voldoen aan eis	
			
	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Toets	
	Criterium:	voldoen aan eis	
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

SYS-0002	Rijksweg A6 - Ruimte bieden aan wegverkeer	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>De Rijksweg A6 dient ruimte te bieden aan het wegverkeer voor rijden, vluchten en redresseren conform [Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen 2017].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	SYS-0007, SYS-0008, SYS-0009, SYS-0017, SYS-0018, SYS-0032
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

SYS-0018	Rijksweg A6 - Ruimte voor bermen	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>De Rijksweg A6 dient door middel van een Berm conform [Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen 2017] ruimte te bieden aan uit koers geraakte voertuigen.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0002	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

Dragen wegverkeer

SYS-0007	Rijksweg A6 - dragen belastingen	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>De Rijksweg A6 dient de in de [projectspecifieke bijlage] genoemde verkeersbelasting te kunnen dragen.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0002	Onderliggende eis(en):	SYS-0023, SYS-0024, SYS-0031
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Eisen Bovenbouw, 2 / 13 oktober 2017]		

Geleiden wegverkeer

SYS-0008	Rijksweg A6 - geleiden wegverkeer	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Rijksweg A6 dient het wegverkeer te geleiden op de rijbaan door middel van Bebakening en Markering conform [Richtlijn voor de bebakening en markering van wegen 2015].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0002	Onderliggende eis(en):	SYS-0021
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

Informereren weggebruiker over verloop van de weg

SYS-0009	Rijksweg A6 - informeren weggebruiker	Geldigheids- periode(s):	R, G
	<i>De rijksweg A6 dient de weggebruiker te informeren over de verloop van weg door middel van Bebording, Bebakening en Bewegwijzering.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0002	Onderliggende eis(en):	SYS-0022, SYS-0025, SYS-0026, SYS-0027, SYS-0028, SYS-0029
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.2.2 *Eisen uit aspectanalyse**Veiligheid*

SYS-0019	Rijksweg A6 - Veilige inrichting bermen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Berm van de Rijksweg dient veilig te zijn ingericht conform [Richtlijn Ontwerp Autosnelwegen Veilige Inrichting van Bermen].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.2.3 *Eisen uit raakvlakanalyse*

Geen eisen bepaald

4.3 Bovenbouw

4.3.1 Eisen uit functieanalyse

Dragen wegverkeer

SYS-0023	Bovenbouw - eisen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Bovenbouw dient te voldoen aan [Eisen Bovenbouw].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0007	Onderliggende eis(en):	SYS-0048
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: conform de in [Eisen Bovenbouw] bijvermelde verificatiemethoden. V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: conform de in [Eisen Bovenbouw] bijvermelde verificatiemethoden.		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

SYS-0048	Bovenbouw - eisen Projectsamenwerkings Bijlage Bovenbouw	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Bovenbouw dient te voldoen aan [Projectsamenwerkings Bijlage Bovenbouw GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug inclusief verkeersintensiteiten].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0023	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: conform de in [Eisen Bovenbouw] bijvermelde verificatiemethoden. V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: conform de in [Eisen Bovenbouw] bijvermelde verificatiemethoden.		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.3.2 Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-0055	Bovenbouw - dwarshelling te handhaven rijbanen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	De dwarshelling van te handhaven hoofdrijbanen dienen een dwarshelling hebben van tenminste 2,0%, behoudens verkantingsovergangen aanwezig in het alignement.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0015	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Ontwikkelingsfase	
	Type V&V-methode:	Toets	
	Criterium:	conform de in [Eisen Bovenbouw] bijvermelde verificatiemethoden.	
			
	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Toets	
	Criterium:	conform de in [Eisen Bovenbouw] bijvermelde verificatiemethoden.	
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.3.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.4 Onderbouw

4.4.1 Eisen uit functieanalyse

Dragen wegverkeer

SYS-0024	Onderbouw - eisen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	De Onderbouw van de Rijksweg dient te voldoen aan [Eisen onderbouw].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0007	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Ontwikkelingsfase	
	Type V&V-methode:	Toets	
	Criterium:	conform de in [Eisen Onderbouw] bijvermelde verificatiemethoden.	
			
	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Toets	
	Criterium:	conform de in [Eisen Onderbouw] bijvermelde verificatiemethoden.	
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.4.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.4.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.5 Berm

4.5.1 Eisen uit functieanalyse

Dragen wegverkeer

SYS-0031	Bermen - eisen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	De Berm van de Rijksweg dient te voldoen aan [Eisen Berm].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0007	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Ontwikkelingsfase	
	Type V&V-methode:	Toets	
	Criterium:	conform de in [Eisen Berm] bijvermelde verificatiemethoden.	
			
	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Toets	
	Criterium:	conform de in [Eisen Berm] bijvermelde verificatiemethoden.	
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.5.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.5.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.6 Markering

4.6.1 Eisen uit functieanalyse

Geleiden wegverkeer

SYS-0021	Markering - eisen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	De Markering van de Rijksweg dient te voldoen aan [Eisen Markering].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0008	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:	Ontwikkelingsfase	
	Type V&V-methode:	Toets	
	Criterium:	conform de in [Eisen Markering] bijvermelde verificatiemethoden.	
			
	V&V-moment:	Realisatiefase	
	Type V&V-methode:	Toets	
	Criterium:	conform de in [Eisen Markering] bijvermelde verificatiemethoden.	
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.6.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.6.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.7 Voertuigkering

4.7.1 Eisen uit functieanalyse

Geen eisen bepaald

4.7.2 Eisen uit aspectanalyse

Veiligheid

SYS-0020	Voertuigkering - eisen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	Voertuigkeringen van de Rijksweg dienen te voldoen aan [Eisen Voertuigkering].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase		
	Type V&V-methode: Toets		
	Criterium: conform de in [Eisen Voertuigkering] bijvermelde verificatiemethoden.		
			
	V&V-moment: Realisatiefase		
	Type V&V-methode: Toets		
	Criterium: conform de in [Eisen Voertuigkering] bijvermelde verificatiemethoden.		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.7.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.8 Bebording en Bebakening

4.8.1 Eisen uit functieanalyse

Informerende weggebruiker over verloop van de weg

SYS-0026	Bebording en Bebakening - BPS eisen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	De informatie ten aanzien van plaatsingsaanduiding op, boven en langs de Rijksweg dient conform [Beschrijvende Plaatsaanduiding Systematiek(BPS)] te zijn.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0009	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment:		

SYS-0022	Bebording en Bebakening - eisen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Bebakening van de Rijksweg dient te voldoen aan [EN12899] en [NEN3381].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0009	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

SYS-0028	Bebording en Bebakening - eisen toegestaan weggedrag	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Rijksweg dient de weggebruiker te informeren over regels in toegestaan weggedrag conform [RVV].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0009	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

SYS-0029	Bebording en Bebakening - eisen toegestane rijsnelheid	Geldigheids- periode(s):	G
	<i>Op de Rijksweg dient op Hoofdrijbaan Rechts vanaf km. 96,700 een maximumsnelheid van 100 kilometer per uur te zijn ingesteld.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0009	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

SYS-0025	Bebording en Bebakening - eisen wegnummer en kilometrering	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Rijksweg dient de weggebruiker te informeren over wegnummer en kilometrering conform [Richtlijn Hectometering] en [Richtlijn voor Bebakening en markering van wegen 2015].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0009	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

SYS-0027	Bewegwijzering - eisen	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Bewegwijzering van de Rijksweg dient te voldoen aan [Richtlijn Bewegwijzering].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0009	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.8.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.8.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.9 Bewegwijzering

4.9.1 Eisen uit functieanalyse

Informeren weggebruiker over verloop van de weg

Geen eisen bepaald

4.9.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.9.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.10 Hemelwaterafvoer

4.10.1 Eisen uit functieanalyse

Geen eisen bepaald

4.10.2 Eisen uit aspectanalyse

Veiligheid

SYS-0030	Hemelwaterafvoersysteem - eisen	Geldigheids- periode(s):	G
	<i>Het Hemelwaterafvoersysteem van de Rijksweg dient te voldoen aan [Eisen Hemelwaterafvoer (HWA) systeem voor wegen op aardenbaan].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0012	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: conform de in [Eisen Hemelwaterafvoersysteem] bijvermelde verificatiemethoden. V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: conform de in [Eisen Hemelwaterafvoersysteem] bijvermelde verificatiemethoden.		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.10.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.11 Wegkantstation

4.11.1 Eisen uit functieanalyse

Waarnemen wegverkeer

SYS-0006	Wegkantstation - inwinnen verkeersgegevens	Geldigheids- periode(s):	R, G
	<i>Wegkantstation dient gegevens over de passages van voertuigen in te winnen en beschikbaar te stellen aan de Verkeerscentrale.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0003	Onderliggende eis(en):	SYS-0056, SYS-0057
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie DVM, 3.0.2 / 19 januari 2018]		

Managen (auto) (snel)wegverkeer

SYS-0003	DVM systeem - Managen autosnelwegverkeer	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>DVM systeem dient het autosnelwegverkeer te managen op basis van betrouwbare in te winnen informatie uit onderliggende systemen.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	SYS-0006
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie DVM, 3.0.2 / 19 januari 2018]		

4.11.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.11.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.12 Meetpunten GMS*4.12.1 Eisen uit functieanalyse**Waarnemen wegverkeer*

SYS-0057	Meetpunten GMS - eisen	Geldigheidsperiode(s):	R, G
	<i>De Meetpunten GMS ten behoeve van Gladheidsmeldsysteem dienen te zijn aangebracht op dezelfde locatie als de Aanvangssituatie.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0006	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basisspecificatie DVM, 3.0.2 / 19 januari 2018] [definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

4.12.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.12.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.13 detectielussen*4.13.1 Eisen uit functieanalyse**Waarnemen wegverkeer*

SYS-0056	Detectielussen - eisen	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>De te realiseren detectielussen dienen te voldoen aan [specificatie voor het installeren van detectielussen] en [memo lusdiepte].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0006	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basispecificatie DVM, 3.0.2 / 19 januari 2018] [definitieve besluitvorming scope A6 aansluiting 10-13, 2.0 / 18 december 2018] [ProjectOpdrachtFormulier (POF) 2016-019-MNN, 10 / 21 december 2016]		

4.13.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.13.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.14 Inpassingsvoorzieningen

4.14.1 Eisen uit functieanalyse

Beperken overlast voor omgeving

SYS-0004	Inpassingsvoorzieningen - inpassen in omgeving	Geldigheidsperiode(s):	R, G
	<i>Het Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug dient ingepast te zijn in zijn omgeving.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	SYS-0035, SYS-0036
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Ontwikkelingsfase Type V&V-methode: Analyse Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Basispecificatie Rijksweg, 6.2.0 / 08 augustus 2018]		

4.14.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.14.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.15 Duikers

4.15.1 Eisen uit functieanalyse

Waarborgen waterhuishouding

SYS-0052	Duikers - eisen Duikers	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Duikers ter plaatse van km 91,985, km 92,940, km 93,945, km 94,940, km 95,945 en km 96,840 dienen uitgevoerd te zijn met een ligging waarbij de hoogte voor 1/3 deel boven het waterpeil ligt.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0036	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
Stakeholder(s):	Waterschap Zuiderzeeland (WSZ)		
Brondocument:			

SYS-0049	Duikers - materialen en diameter Duikers	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Duikers ter plaatse van km 91,985, km 92,940, km 93,945, km 94,940, km 95,945 en km 96,840 dienen uitgevoerd te zijn in HDPE of staal met een diameter van 500 mm.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0036	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Waterschap Zuiderzeeland (WSZ)		
Brondocument:			

SYS-0036	Duikers - vervangen duikers	Geldigheids- periode(s):	G, R
	<i>De Duikers ter plaatse van km 91,9, km 92,9, km 93,945, km 94,940, km 95,945 en km 96,840 dienen de waterhuishouding te waarborgen en vervangen te zijn.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0004	Onderliggende eis(en):	SYS-0049, SYS-0052
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Waterschap Zuiderzeeland (WSZ)		
Brondocument:			

4.15.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.15.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

4.16 Watersysteem

4.16.1 Eisen uit functieanalyse

Waarborgen waterhuishouding

SYS-0035	Watersysteem - waarborgen voldoende bergingscapaciteit	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>Het watersysteem dient voldoende capaciteit te hebben conform keurontheffing.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0004	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Gebruiksfase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:			

4.16.2 Eisen uit aspectanalyse

Geen eisen bepaald

4.16.3 Eisen uit raakvlakanalyse

Geen eisen bepaald

5 Ontwerprandvoorwaarden

5.1 Systeem A6

5.1.1 Ontwerprandvoorwaarden

SYS-0046	Ontwerprandvoorwaarde Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Afbakening Werk.	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>Het Werk omvat minimaal datgene dat is uitgeschreven in [Overzichtstekeningen GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug].</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:	[Scopeafbakening obv doc-0012 en DOC-0014 door TM met RAM en beheerder, 1.0 / 18 maart 2019]		

SYS-0045	Ontwerprandvoorwaarde Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Kabels en Leidingen	Geldigheidsperiode(s):	G, R
	<i>Bij Werkzaamheden aan Kabels & Leidingen dienen deze te voldoen aan eisen van betreffende beheerders.</i>		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0001	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	V&V-moment: Realisatiefase Type V&V-methode: Toets Criterium: voldoen aan eis		
Stakeholder(s):	Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)		
Brondocument:			

5.2 Rijksweg A6

5.2.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.3 Bovenbouw

5.3.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.4 Onderbouw

5.4.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.5 Berm

5.5.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.6 Markering

5.6.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.7 Voertuigkering

5.7.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.8 Bebording en Bebakening

5.8.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.9 Bewegwijzering

5.9.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.10 Hemelwaterafvoer

5.10.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.11 Wegkantstation

5.11.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.12 Meetpunten GMS

5.12.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.13 detectielussen

5.13.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.14 Inpassingsvoorzieningen

5.14.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.15 Duikers

5.15.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

5.16 Watersysteem

5.16.1 Ontwerprandvoorwaarden

Geen eisen bepaald

Bijlage A Systeemdecompositie

Systemen waar het systeem in de verschillende perioden ten minste uit bestaat:	Aanvangssituatie	Gebruiksfasen	Realisatiefase
Systeem A6			
Rijksweg A6			
Bovenbouw			
Onderbouw			
Berm			
Markering			
Voertuigkering			
Bebording en Bebakening			
Bewegwijzering			
Hemelwaterafvoer			
Wegkantstation			
Meetpunten GMS			
detectielussen			
Inpassingsvoorzieningen			
Duikers			
Watersysteem			

Bijlage B Begrippen en Afkortingen

Begrippen

Begrip	Definitie [en bron]
Rijbaan	Aaneengesloten deel van de verkeersbaan dat bestemd is voor rijdend verkeer en dat begrensd wordt door twee opeenvolgende begrenzingen in de vorm van kantstreep, overgang verharding of overgang verhard/onverhard. (nomenclatuur)

Afkortingen

Afkorting	Betekenis
-----------	-----------

Bijlage C Contextdiagrammen

Bijlage D Stakeholders

Afkorting	Stakeholder	Toelichting	Eis-ID
RWS MN	Rijkswaterstaat Midden Nederland		SYS-0001, SYS-0002, SYS-0003, SYS-0004, SYS-0006, SYS-0007, SYS-0008, SYS-0009, SYS-0010, SYS-0011, SYS-0012, SYS-0013, SYS-0014, SYS-0015, SYS-0016, SYS-0017, SYS-0018, SYS-0019, SYS-0020, SYS-0021, SYS-0022, SYS-0023, SYS-0024, SYS-0025, SYS-0026, SYS-0027, SYS-0028, SYS-0029, SYS-0030, SYS-0031, SYS-0032, SYS-0033, SYS-0034, SYS-0035, SYS-0038, SYS-0039, SYS-0040, SYS-0041, SYS-0042, SYS-0043, SYS-0044, SYS-0045, SYS-0046, SYS-0048, SYS-0053, SYS-0054, SYS-0055, SYS-0056, SYS-0057
TenneT	TenneT		SYS-0050

Afkorting	Stakeholder	Toelichting	Eis-ID
WSZ	Waterschap Zuiderzeeland		SYS-0036, SYS-0049, SYS-0052

Bijlage E Eisenindex

Eis-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-0001	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug	15
SYS-0002	Rijksweg A6 - Ruimte bieden aan wegverkeer	23
SYS-0003	DVM systeem - Managen autosnelwegverkeer	32
SYS-0004	Inpassingsvoorzieningen - inpassen in omgeving	33
SYS-0006	Wegkantstation - inwinnen verkeersgegevens	31
SYS-0007	Rijksweg A6 - dragen belastingen	23
SYS-0008	Rijksweg A6 - geleiden wegverkeer	24
SYS-0009	Rijksweg A6 - informeren weggebruiker	24
SYS-0010	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - duurzaam	17
SYS-0011	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Sloopbaarheid	18
SYS-0012	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Veiligheidsdoelstellingen	17
SYS-0013	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Omgevingshinder	17
SYS-0014	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Beschikbaarheid	16
SYS-0015	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Betrouwbaarheid	16
SYS-0016	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Onderhoudbaarheid	16
SYS-0017	Rijksweg A6 - ontwerpsnelheid	22
SYS-0018	Rijksweg A6 - Ruimte voor berm	23
SYS-0019	Rijksweg A6 - Veilige inrichting berm	24
SYS-0020	Voertuigkering - eisen	28
SYS-0021	Markering - eisen	27
SYS-0022	Bebording en Bebakening - eisen	29
SYS-0023	Bovenbouw - eisen	25
SYS-0024	Onderbouw - eisen	26
SYS-0025	Bebording en Bebakening - eisen wegnummer en kilometrering	29
SYS-0026	Bebording en Bebakening - BPS eisen	28
SYS-0027	Bewegwijzering - eisen	30
SYS-0028	Bebording en Bebakening - eisen toegestaan weggedrag	29
SYS-0029	Bebording en Bebakening - eisen toegestane rijnsnelheid	29
SYS-0030	Hemelwaterafvoersysteem - eisen	31
SYS-0031	Bermen - eisen	27
SYS-0032	Rijksweg A6 - rijbaanbreedte	22
SYS-0033	Rijksweg A6 - indeling dwarsprofiel rijbaan	22

Eis-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-0034	Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Aansluiten op omgevingsfuncties	15
SYS-0035	Watersysteem - waarborgen voldoende bergingscapaciteit	35
SYS-0036	Duikers - vervangen duikers	34
SYS-0038	Raakvlak DVM systeem	18
SYS-0039	Raakvlak voorwaarschuwingssysteem Ketelbrug	18
SYS-0040	Raakvlak Verzorgingsplaatsen	19
SYS-0041	Raakvlak Verbindingswegen	19
SYS-0042	Raakvlak Overige installaties GMS en NDW	19
SYS-0043	Raakvlak systeemoverschrijdende functies rijksweg A6	20
SYS-0044	Raakvlak Kunstwerk Ketelbrug	20
SYS-0045	Ontwerprandvoorwaarde Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Kabels en Leidingen	36
SYS-0046	Ontwerprandvoorwaarde Systeem GO A6 Lelystad Noord - Ketelbrug - Afbakening Werk.	36
SYS-0048	Bovenbouw - eisen Projectspectifieke Bijlage Bovenbouw	25
SYS-0049	Duikers - materialen en diameter Duikers	34
SYS-0050	Raakvlak hoogspanningsverbindingen	21
SYS-0052	Duikers - eisen Duikers	34
SYS-0053	Raakvlak Kunstwerk Kamperhoek	20
SYS-0054	Raakvlak Kunstwerk Klokbekeeweg	21
SYS-0055	Bovenbouw - dwarsstelling te handhaven rijbanen	26
SYS-0056	Detectielussen - eisen	33
SYS-0057	Meetpunten GMS - eisen	32