



Vraagspecificatie Eisen

Realisatie vervanging geleidewerken Blauwverlaat
Zaaknummer: 31165890

Datum	31 mei 2021
Status	Definitief

Colofon

1.1

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en onderhoud.
Datum	31 mei 2021
Status	Definitief
Versienummer	1.0

Inhoud

	Inleiding	4
1	Uitgangspunten van het Werk	5
1.1	Locatie	5
1.2	Aanvangssituatie	5
1.3	Realisatiefase	6
1.4	Gebruiksfase	6
2	Eisen aan het systeem	7
3	Documenten waaraan wordt gerefereerd	13

Inleiding

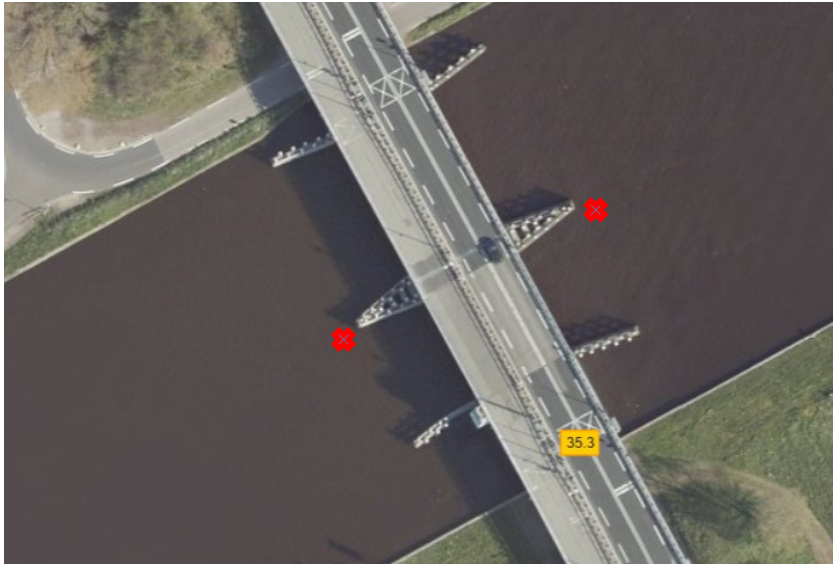
Doelstellingen

Deze Vraagspecificatie geeft, als onderdeel van de Overeenkomst, de eisen die de Opdrachtgever stelt aan de Werkzaamheden en de resultaten daarvan, die de Opdrachtgever minimaal noodzakelijk acht voor een succesvolle realisatie van het Werk.

1 Uitgangspunten van het Werk

1.1 Locatie

De brug Blauwverlaat is gelegen in de gemeente Achtkarspelen in de weg N358-Uterwei. De brug is gelegen op het perceel bekend als kadastrale perceel code DGH00, sectie B, nummer 2749. Een luchtfoto van de locatie met aangegeven de locaties van de nieuw te plaatsen beschermipalen is weergegeven in figuur 1-1



Figuur **Fout! Geen tekst met de opgegeven stijl in het document.**-1. Locaties te plaatsen beschermipalen brug Blauwverlaat (bron: Street Smart, 2019)

1.2 Aanvangssituatie

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het systeem bij aanvang van de realisatiefase. Dat is het systeem zoals dat aanwezig is bij aanvang van de Werkzaamheden. Het beschrijft het gebruik van het systeem met de daarvoor aanwezige oplossingen. Deze vormt het uitgangspunt voor de transformatie tijdens de realisatiefase.

Momenteel beschikt Brug Blauwverlaat over houten geleidewerken met hoogteschalen en radarreflectoren inclusief verlichting.

Voor het bepalen van de huidige staat van het areaal zijn de volgende gegevens en onderzoeken uitgevoerd en zijn deze toegevoegd in Annex XIII (bijlages).

- Natuurtoets Flora en Fauna (210222-463688-off-Quickscan Flora en Fauna geleidewerken bruggen Lemmer Delfzijl)
- Onderzoek stikstofdepositie (210222-463688-off-Aerius berekening geleidewerken bruggen Lemmer Delfzijl)
- Onderzoek Kabels en Leidingen (Archiefonderzoek kabels en leidingen rev 03)

1.3 Realisatiefase

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het systeem tijdens de realisatiefase. Het beschrijft de voorgeschreven oplossingen en het beoogd gebruik van het systeem voor zover die al bepaald zijn en in stand gehouden moeten worden in deze fase.

Alle houten geleidewerken worden vervangen door een stalen geleidewerk inclusief radarreflectoren en geleideverlichting. De middelste geleidewerken zijn beschermd doormiddel van een bescherm paal conform meegeleverde ontwerp. De bescherm palen dienen voorzien te worden van hoogteschalen.

1.4 Gebruiksfase

Meerjarig Onderhoud maakt geen deel uit van deze Overeenkomst.

Alle houten geleidewerken zijn vervangen door een stalen geleidewerk conform meegeleverd ontwerp. Inclusief radarreflectoren welke zijn voorzien van verlichting. De middelste geleidewerken zijn beschermd doormiddel van een bescherm paal conform meegeleverde ontwerp.

2 Eisen aan het systeem

SYS-0001	
Geleidewerken en beschermipalen Brug Blauwverlaat	
De geleidewerken en beschermipalen bij brug Blauwverlaat dienen gerealiseerd te worden conform meegeleverde ontwerptekeningen en berekeningen.	
Hoeveelhedenstaten op tekening zijn ter informatie. Hieraan kunnen geen rechten ontleend worden.	
Verificatiemethode	
V&V-moment:	Werkplaatstekeningen en/of Uitvoerings Ontwerp (UO)
Type V&V-methode:	Analyse
Criterium:	Ontwerp dient verwerkt te zijn in UO en / of werkplaatstekeningen.
Toelichting op aanpak V&V:	Inclusief een memo waarbij eventuele afwijkingen benoemd worden

SYS-0002	
Afwijkende maatvoering palen	
Afwijkingen in definitieve keuze voor buisprofielen dienen rekenkundig te worden beoordeeld en aangetoond aan de hand van [201009-463688-mem Afwijkende buismaten R1.0.]	
Toelichting: Alternatieve profielen met grotere sterkte en/of hogere materiaalkwaliteit zijn niet per definitie gelijkwaardig.	
Verificatiemethode	
V&V-moment:	Werkplaatstekeningen en/of Uitvoerings Ontwerp (UO) inclusief berekeningen.
Type V&V-methode:	Analyse
Criterium:	Rekenkundig aantonen dat andere buismaten voldoen aan de uitgangspunten in het DO.
Toelichting op aanpak V&V:	Inclusief een memo waarbij dit aangetoond wordt.

SYS-0003

Lassen

Detaillering en toetsen van alle lassen dient in de volgende fase uitgevoerd te worden. Uitgangspunt is dat alle onderdelen van de hoofddraagconstructie volledig worden doorgelast of worden gelast met dubbele hoeklassen waarbij de gezamenlijke keeldoorsnede groter of gelijk is aan de kleinste plaatdikte: $2a \geq t_{min}$;

Verificatiemethode

Nader te bepalen door opdrachtnemer in overleg met opdrachtgever

Waarbij minimaal rekening wordt gehouden met:

V&V-moment:	Werktekeningen / uitvoeringsontwerp
Type V&V-methode:	<i>Nader te bepalen door opdrachtnemer in overleg met opdrachtgever</i>
Toelichting op aanpak V&V:	<i>Nader te bepalen door opdrachtnemer in overleg met opdrachtgever</i>
V&V-moment:	Realisatiefase
Type V&V-methode:	Meting en rapportage
Toelichting op aanpak V&V:	Voor oplevering van het werk, - Visuele controle conform NEN 5817-C - 5% van de lassen extern keuren NDO
-	

SYS-0004

Hoogteschaal

De beschermpanelen dienen voorzien te worden van hoogteschalen conform [Richtlijn Scheepvaarttekens 2008]. Waarbij waar mogelijk de bestaande hoogteschalen hergebruikt kunnen worden. Minimaal 0,5 meter van de hoogteschaal dient onder streefpeil aangebracht te worden. Afgerond op een heel bord.

Toelichting:

- Laagste punt van de brug in NAP in verband met op juiste hoogte brengen hoogteschaal: 6,30+ NAP
- Doorvaarthoogte op het bord bij KP: 6.80
- Rekenkundig Waterstand KP: 0,50- NAP

Verlichting van de hoogteschaal wordt in een later stadium door de prestatieaannemer aangebracht.

Verificatiemethode

Nader te bepalen door opdrachtnemer in overleg met opdrachtgever.

SYS-0005

Voetplaat radarreflector

In afwijking van de op tekening weergegeven maatvoering van de voetplaat voor de radarreflectoren dient deze te worden:

- Plaat 200x200 mm voorzien van 4 stuks gaten Ø14 mm met een steekmaat van 140 mm.

Verificatiemethode

V&V-moment: Werkplaatstekeningen en/of Uitvoerings Ontwerp (UO) inclusief berekeningen.

Type V&V-methode: Analyse

Criterium: nvt

Toelichting op aanpak V&V: nvt

SYS-0006

Radarreflector en geleideverlichting

Iedere voetplaat dient voorzien te worden van een radarreflector (RWS type 01) en geleideverlichting (type Aton SPB70) conform Blauwverlaat. Waarbij (huidig aanwezige) vrijkomende onderdelen hergebruikt dienen te worden waar mogelijk. Specificaties van de radarreflector en geleideverlichting zijn bijgevoegd.

Toelichting: de afstandsbediening waarmee de huidige lampen functioneren en de nieuwe lampen ook mee dienen te functioneren is in bezit van de prestatieaannemer.

Verificatiemethode

Nader te bepalen door opdrachtnemer in overleg met opdrachtgever.

SYS-0007

Conservering stalen onderdelen

Stalen onderdelen binnen het project dienen beschermd te zijn te tegen corrosie middels een conservering systeem dat voldoet aan de op tekening weergegeven specificaties en aan de [Componentspecificatie Conserveringssysteem stalen onderdelen].

Waarbij de

- haalbuis is voorzien van de kleur wit (RAL 9016);
- overige onderdelen in de kleur zwart (RAL9005)

Toelichting: conservering hoeft niet te worden aangebracht dieper dan 0,5 m onder de geroerde bodem.

Verificatiemethode

V&V-moment: Realisatiefase

Type V&V-methode: Meting

Criterium: Conform [Componentspecificatie Conserveringssysteem stalen onderdelen]

V&V-moment: Definitief Ontwerp (DO)

Type V&V-methode: Analyse

Criterium: Conform [Componentspecificatie Conserveringssysteem stalen onderdelen]

Eisen Integraal veiligheidsplan

SYS-0031 IVP
Opdrachtnemer dient kennis te nemen van en te voldoen aan de eisen uit het Integraal veiligheidsplan.
Verificatiemethode
<i>Nader te bepalen door opdrachtnemer in overleg met opdrachtgever</i>

Omgeving

SYS-0032 <i>Benodigde vergunningen</i>
Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen en toestemmingen. Door opdrachtgever zijn al opgesteld/ aangevraagd: - Projectplan waterwet (in procedure) - Omgevingsvergunning (in procedure)
Verificatiemethode
<i>Alle vergunningen en toestemmingen zijn voorafgaand aan de werkzaamheden afgegeven</i>

SYS-0033 <i>Ecologisch werkprotocol</i>
De Opdrachtnemer dient de Gedragscode soortenbescherming Rijkswaterstaat zoals gepubliceerd op www.rws.nl/gedragscode-soortenbescherming na te leven. De maatregelen voor zorgvuldig handelen moeten in een ecologisch werkprotocol worden opgenomen. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en bekend zijn onder werknemers die betrokken zijn bij de werkzaamheden. Werkzaamheden moeten volgens dit protocol uitgevoerd worden. In het protocol is o.a. omschreven hoe met eventueel aanwezige broedende vogels en de aanwezige vleermuizen wordt omgegaan.
Verificatiemethode
<i>Opgesteld protocol wordt voorafgaand aan de werkzaamheden gedeeld met OG</i>

SYS-0034 <i>Verkeershinder</i>
Opdrachtnemer tracht te werken op dusdanige wijze dat hinder voor de scheepvaart en stremming van de vaarweg zoveel mogelijk vermeden kan worden. Indien er gestremd moet worden dan dient hier vooraf toestemming van nautisch beheer RWS verkregen te worden. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verkrijgen van deze toestemming met inachtneming van de bijbehorende proceduretijden.
Verificatiemethode
<i>Toestemming nautisch beheer RWS voor hinder vaarweggebruikers</i>

SYS-0035 <i>Voorkomen omgevingsschade</i>
Opdrachtnemer beperkt omgevingshinder tot een minimum. Daar waar omgevingsschade niet uitgesloten kan worden, voert opdrachtnemer in de omgeving van de werkzaamheden op bebouwing een nul-opname uit en hangt trillingsmeters op.
Verificatiemethode
<i>Opgesteld protocol wordt voorafgaand aan de werkzaamheden gedeeld met OG</i>

SYS-0036
<i>Kabels en leidingen</i>
Alle kabels en leidingen dienen, naast het volgen van de CROW500 richtlijnen, binnen het werkgebied gelokaliseerd te worden met een spuitlans. Tevens dient de uitvoerende partij op alle locaties minimaal 1,5 afstand te houden tot de kabels en leidingen, dit geldt ook voor spudpalen. Zie meegestuurde bijlage Archiefonderzoek kabels en leidingen rev 03
Verificatiemethode
<i>Nader te bepalen door opdrachtnemer in overleg met opdrachtgever</i>

SYS-0037
<i>Trillingen</i>
De bruggen zijn voorzien van trillingsgevoelige sensoren en apparatuur. Tijdens de werkzaamheden dient hier aandacht aan besteed te worden zodat de brugbediening geen storing zal ondervinden. Zie rapportage trillingsonderzoek (201007-463388-rap-trillingsonderzoek-R1.0)
Verificatiemethode
<i>Geen storingen aan sensoren en apparatuur door trillingen</i>

SYS-0038
<i>Opstellen omgevingsplan</i>
Opdrachtnemer stelt een omgevingsplan op. In dit plan is o.a. omschreven: - Informeren omwonenden over werkzaamheden; - Hinder; - Klachtenprocedure.
Verificatiemethode
<i>Opgesteld omgevingsplan wordt voorafgaand aan de werkzaamheden gedeeld met de opdrachtgever</i>

SYS-0039
<i>Aanmelden werkzaamheden</i>
Opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden minimaal 6 weken voor uitvoering aan te melden bij de prestatieaannemer. (Zie Annex VI)
Verificatiemethode
<i>Nader te bepalen door opdrachtnemer in overleg met opdrachtgever</i>

3 Documenten waaraan wordt gerefereerd

In onderstaande tabel staan de documenten (bijlages) waar in de eisen aan wordt gerefereerd.

Code	Titel / Versie / Datum	Uitgever
	Componentspecificatie Conserveringssysteem stalen onderdelen (20190321_CS Conserveringssysteem stalen onderdelen_v1.0.1_def)	RWS
	richtlijnen-scheepvaarttekens-2008	RWS
	Berekeningen (201009-463688-rap DO Geleidewerk + Beschermhaal)	RWS
	Tekeningen (ZIP Map)	RWS
	Rapportage Trillingsonderzoek (201007-463388-rap-trillingsonderzoek-R1.0)	RWS
	Archiefonderzoek kabels en leidingen rev 03	RWS
	IVP vervanging geleidewerken brug Blauwverlaat	RWS
	www.rws.nl/gedragscode-soortenbescherming	RWS