



Vraagspecificatie Eisen

Beschrijving van het Werk

Het meerjarig in stand houden van, monitoren van en informeren over de toestand van het Areaal, met upgradewerkzaamheden, in het areaal Oosterscheldekering van Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud, district Noord van Zee en Delta.

Zaaknummer: 31139442

Datum: 9-12-2020

Colofon

Uitgegeven door

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud
(PPO)
Griffioenlaan 2
3526 LA Utrecht

Datum

9-12-2020

Status

Definitief

Versienummer

6.0

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Doel Vraagspecificatie Eisen	4
1.2	Structuur van Vraagspecificatie Eisen	4
1.2.1	Opbouw document	4
1.2.2	Hoofdgroepen van eisen	4
1.2.3	Relatie en hiërarchie eisen	5
1.2.4	Generieke eisen en specifieke eisen	5
1.2.5	Generieke eisen	5
1.2.6	Specifieke eisen	5
2	Scope en decompositie Areaal	6
2.1	Scope en decompositie	6
3	Functies van het Areaal	8
3.1	Functies van het Areaal	8
4	Systeemeisen	9
4.1	OSK Areaal	9
5	Eisen in het kader van Activiteiten	19
5.1	Eisen aan Activiteiten	19
5.1.1	Algemeen	19
5.1.2	Generieke eisen	19
5.1.3	Specifieke eisen	19
	Begrippen en Afkortingen	20
	Eisenindex	24

1 Inleiding

1.1 Doel Vraagspecificatie Eisen

Het voorliggende document is de Vraagspecificatie Eisen. Deze Vraagspecificatie geeft, als onderdeel van de Overeenkomst, een omschrijving van de scope van de Overeenkomst en de eisen waaraan het Werk en het Meerjarig Onderhoud moeten voldoen.

1.2 Structuur van Vraagspecificatie Eisen

1.2.1 *Opbouw document*

Hoofdstuk 2: Scope en decompositie Areaal

Een globale beschrijving van de objectsoorten en een beschrijving van de scope van het Areaal.

Hoofdstuk 3: Functies van het systeem en decompositie

Een generieke weergave van de functies die het Areaal moet vervullen.

Hoofdstuk 4: Eisen aan het Areaal

Uitwerking van de eisen die van toepassing zijn op het Areaal in het kader van Meerjarig Onderhoud.

Hoofdstuk 5: Eisen in het kader van het Werk

Dit zijn eisen die van toepassing zijn op upgradewerkzaamheden (herstel, aanpassing, vernieuwing of uitbreiding in het kader van Activiteiten, Verbeter- en Investeringsvoorstellen en "Verrekenbare Werkzaamheden").

1.2.2 *Hoofdgroepen van eisen*

De eisen zijn onderverdeeld in verschillende soorten met een onderlinge samenhang. Deze eisen bestaan uit drie hoofdgroepen:

1. de topeis die van toepassing is op alle Werkzaamheden;
2. functie-eisen: eisen die de functionaliteit (functie) expliciteren;
3. aspecteisen: eisen die de prestaties bij de functionaliteit expliciteren ten aanzien van de aspecten betrouwbaarheid, beschikbaarheid, onderhoudbaarheid, veiligheid, beveiliging, gezondheid, omgeving & milieu, economie en politiek (RAMSSHEEP-aspecten).

De functie-eisen zijn in deze Vraagspecificatie Eisen uitgewerkt op het niveau van systeem. Dit is bedoeld om het Meerjarig Onderhoud in een kader te plaatsen.

In het kader van het Werk zijn de functie-eisen, indien noodzakelijk, verder uitgewerkt in separate specificaties en dient de Opdrachtnemer aan te tonen dat de door hem uit te voeren Werkzaamheden leiden tot de totstandkoming van de functies die het Areaal moet vervullen.

1.2.3 Relatie en hiërarchie eisen

Alle in deze Vraagspecificatie Eisen opgenomen eisen komen voort uit de Opdracht opgenomen in de Vraagspecificatie Algemeen.

Alle eisen zijn beschreven in een decompositiestructuur per eisensoort. Dit geeft tevens de hiërarchie aan van de eisen.

Eisen zijn niet verder gedeclineerd en/of gespecificeerd dan noodzakelijk. Voor het voldoen aan de eisen die gelden op enig niveau, moet worden voldaan aan alle eisen op dat niveau én aan alle daarboven gestelde eisen. Indien op enig niveau geen eisen zijn gesteld, moet onverminderd worden voldaan aan alle daarboven gestelde eisen en dient de verdere invulling van de eisen te geschieden conform het gestelde in de Vraagspecificatie Proces.

Indien een eis op lager niveau conflicterend is met een gerelateerde eis op hoger niveau dan geldt dat de eis op het laagste niveau leidend is in die specifieke context. In alle overige gevallen blijft de betreffende eis op het hogere niveau onverminderd van kracht.

1.2.4 Generieke eisen en specifieke eisen

De generieke en specifieke eisen kunnen zijn gesteld op het niveau van de functies van het systeem, (groepen van) objecten, elementen of bouwdelen dan wel aspecten daarvan. Met betrekking tot Activiteiten kunnen tevens nog eisen zijn gesteld aan de uitvoering en/of aan de van toepassing zijnde raakvlakken.

1.2.5 Generieke eisen

In deze Vraagspecificatie Eisen zijn generieke eisen opgenomen. Deze zijn overal en altijd van toepassing ongeacht de locatiespecifieke opbouw en/of locatie van het Areaal.

Hoofdstuk4 beschrijft gedeclineerd de verschillende soorten eisen voor het systeem of groepen van objecten daarin. Deze generieke eisen zijn van kracht op het Meerjarig Onderhoud en het Werk.

1.2.6 Specifieke eisen

In de bij de Vraagspecificatie gevoegde bijlagen zijn, waar van toepassing, specifieke eisen vermeld. Deze eisen zijn afhankelijk van de specifieke opbouw en/of specifieke locatie van een object in het Areaal waarop de Overeenkomst van toepassing is.

De specifieke eisen zijn per object een nadere specificatie van of een aanvulling op de in deze Vraagspecificatie Eisen generiek gestelde eisen.

Indien een specifieke eis in een bepaald geval conflicteert met een generieke eis, geldt dat de specifieke eis in die specifieke context (locatie) leidend is. In alle overige gevallen blijft de generieke eis onverminderd van kracht.

2 Scope en decompositie Areaal

2.1 Scope en decompositie

De eisen in deze Vraagspecificatie Eisen hebben betrekking op het in stand houden van het Functioneren en Presteren van het Hoofdwatersysteem (HWS) en het Hoofdvaarwegennetwerk (HVWN) in het Areaal dat tot de Overeenkomst behoort.

De scope van het Areaal, dat tot de Overeenkomst behoort, wordt gevormd door het volgende, waarbij er geen rangvolgorde geldt:

1. de grenzen van het Areaal, waarbinnen de Opdrachtnemer verantwoordelijk is voor de Werkzaamheden aan objecten conform de Overeenkomst, zoals aangegeven in de map 'GIS bestanden' en de map 'Objectinformatie' van bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie;
2. de decompositie van het Areaal zoals aangegeven in de map 'Rijkswaterstaat decompositie NEN 2767' van bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie. In de decompositie is aangegeven welke objecten en onderdelen daarvan tot het Areaal behoren;
3. de delen buiten de grenzen van het Areaal die wel tot de verplichting van de Opdrachtnemer behoren, zoals is aangegeven in de map 'Extra of uitgezonderd onderhoud' van bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie;
4. de areaaldelen op decompositieniveau element en bouwdeel, die ontbreken in de map 'GIS bestanden' en/of de map 'Objectinformatie' maar waarvan vergelijkbare areaaldelen wel daarin aanwezig zijn.

Niet tot de hiervoor beschreven scope van het Areaal van de Overeenkomst behoren de delen van het Areaal of de Werkzaamheden aan delen van het Areaal, die expliciet zijn uitgesloten in de map 'Extra of uitgezonderd onderhoud' van bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

De tabel is uitsluitend bedoeld om een globaal beeld te geven van de objectsoorten die onderdeel uitmaken van de Overeenkomst. De tabel ontslaat de Opdrachtnemer niet van zijn verplichting om te voldoen aan de verplichtingen die voortvloeien uit de Overeenkomst, ook als dat objectsoorten betreft die niet zijn genoemd in de onderstaande tabel:

Objectsoort	Globale omschrijving	In Overeenkomst
Kunstwerken	Vaste en beweegbare objecten, infragebonden gebouwen, technische installaties en materieel.	Ja
Dijken, dammen en duinen	Primaire en regionale waterkeringen.	Ja
Oevers	Objecten die overgang tussen land en water vormen.	Ja
Bodems	Bodems vaarwegen, havens en overige bodems.	Nee
Havens	Havens	Ja
Verkeersvoorzieningen	Voorzieningen voor verkeersbediening en verkeersbegeleiding.	Ja
Landschap en milieu	Faunavoorzieningen, groenvoorzieningen en geluidwerende voorzieningen.	Ja
Verhardingen	Diverse (weg)verhardingstypen, afwateringsvoorzieningen en veiligheidsvoorzieningen.	Ja

3 Functies van het Areaal

3.1 Functies van het Areaal

Hieronder is de functieboom van de rijkswateren (het hoofdvaarwegsysteem en het hoofdwatersysteem) en het onderliggend wegennet opgenomen.



4 Systeemeisen

Dit hoofdstuk bevat de eisen die in een bepaalde geldigheidsperiode (fase) 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(en)>	Onderliggende eis(en):	<Eis-ID van onderliggende eis(en)>		
V&V- voorwaarden:	<Specifieke voorwaarden aan de uit te voeren verificatie(s) en/of validatie(s) aan deze eis>				
Stakeholder(s):	<Naam of afkorting van de partij(en) uit bijlage A, die een belang heeft (hebben) bij deze eis>	Brondocument:	<Titel en versie van het brondocument uit Annex XIII "Informatie" waaruit deze systeemeis is afgeleid>		

De geldigheidsperiode refereert aan de in de begrippenlijst gedefinieerde periodes 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. Verwijs in de eisen die gelden in de realisatiefase ook naar de betreffende onderhoudsvorschriften. De eisen die aangemerkt zijn met een geldigheidsperiode "G" stellen voorwaarden aan het gewenste nieuw gerealiseerde systeem bij (tussentijdse) oplevering conform het bepaalde in artikel 2 van de Basisovereenkomst. Deze eisen zijn dus mede bepalend voor het wel of niet gereed zijn voor aanvaarding door Opdrachtgever. Daarnaast gelden deze eisen ook in de Meerjarige Onderhoudsperiode voor het deel van het systeem dat in paragraaf 2.3 is aangegeven als scope van het Meerjarig Onderhoud.

4.1 OSK Areaal

Eisen uit functieanalyse

Onderhouden areaal Oosterscheldekering

SYS-0131	Topeis	Geldigheids- periode(s):	G
	Het bestaande Areaal dient te Functioneren en Presteren zodanig dat de functies worden vervuld en het veilig gebruik en beheer ervan mogelijk blijft.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	SYS-0093, SYS-0094, SYS-0111, SYS-0114, SYS-0117, SYS-0118, SYS-0119, SYS-0127
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

Afwikkelen wegverkeer

SYS-0475	Eisen Bovenbouw	Geldigheids- periode(s):	G
	De opdrachtnemer dient zich te conformeren aan de eisen volgend uit 'Bijlage AM - Eisen Bovenbouw'.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:			

Beschermen achterland tegen hoog water

SYS-0093	Beschermen achterland	Geldigheids- periode(s):	G
	Het hoofdwatersysteem dient te allen tijde het achterland te beschermen tegen hoog water.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0131	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Zie proceseisen en aspecteisen.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

Bieden van archeologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarde

SYS-0111	Faciliteren archeologische belangen	Geldigheids- periode(s):	G
	Het hoofdwatersysteem dient de archeologische belangen te faciliteren conform het Verdrag en de wet op de archeologische monumentenzorg.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0131	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Inspectie.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

*Eisen uit aspectanalyse**Betrouwbaarheid (Re)*

SYS-0101	Betrouwbaarheid in relatie tot Dijken, Dammen en Duinen	Geldigheidsperiode(s):	G
	De bekleding van een primaire en regionale waterkering dient de waterkering bescherming te bieden tegen: • belasting door golven; • belasting door stroming; • belasting door waterstandsverschillen; • constructiegerelateerde belastingen. Tevens mag de bekleding geen negatieve effecten hebben op het milieu. De verschillende bekledingtypes die de Opdrachtgever onderscheidt zijn vastgelegd in de handreiking: Bijlage AAA - Criteria voor toepassingen van bekledingen op waterkeringen. De beheerregimes zijn aangegeven in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0118	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Per beheerobject een rapportage op basis van risicobeheersing met betrekking tot het Functioneren en Presteren van het beheerobject, element, bouwdeel of onderdeel daarvan, op basis van de beheerregimes.	
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

SYS-0102	Betrouwbaarheid in relatie tot Oevers (damwand of oever)	Geldigheidsperiode(s):	G
	De stabiliteit van een damwand of oever c.q. het alignement van de damwand of oever mag niet wijzigen of in gevaar komen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0118	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Per beheerobject een rapportage op basis van risicobeheersing met betrekking tot het Functioneren en Presteren van het beheerobject, element, bouwdeel of onderdeel daarvan.	
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

SYS-0104	Constructieve veiligheid (betrouwbaarheid) in relatie tot schades en gebreken in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	De constructieve veiligheid van een beheerobject, element, bouwdeel of onderdeel daarvan mag nooit in gevaar komen door schades of gebreken.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0118	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Per beheerobject een rapportage over de geconstateerde schades en gebreken en de gevolgen daarvan voor de constructieve veiligheid, op basis van relevante normen, regelgeving en eisen.	
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

SYS-0115	Handhaven constructieve veiligheid in relatie tot gewijzigde wet-, regelgeving en normen in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	Indien wet- en regelgeving of normen wijzigen, dienen de risico's van de veranderende eisen ten aanzien van constructieve veiligheid worden beheerst. Toelichting: De Opdrachtnemer is niet verantwoordelijk voor het verhelpen van de risico's ten gevolge van gewijzigde wet- en regelgeving of normen, tenzij anders is of wordt overeengekomen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0118	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Per beheerobject een rapportage over de (uitvoering van) risicobeheersing van de wijzigende wet- en regelgeving.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		
SYS-0116	Handhaven constructieve veiligheid in relatie tot wijzigingen in gebruik in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	Indien het gebruik van een beheerobject wijzigt, dienen de risico's van dit veranderend gebruik ten aanzien van de constructieve veiligheid te worden beheerst. Toelichting: De Opdrachtnemer is niet verantwoordelijk voor het verhelpen van de risico's ten gevolge van gewijzigd gebruik tenzij anders is of wordt overeengekomen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0118	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Per beheerobject een rapportage over de (uitvoering van) risicobeheersing van wijzigend gebruik.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		
SYS-0118	Impact werkzaamheden op betrouwbaarheid in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	De betrouwbaarheid van een beheerobject, element, bouwdeel of onderdeel daarvan mag niet worden verminderd door Werkzaamheden van de Opdrachtnemer of het nalaten van Werkzaamheden door de Opdrachtnemer.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0131	Onderliggende eis(en):	SYS-0101, SYS-0102, SYS-0104, SYS-0115, SYS-0116
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Zie onderliggende eisen.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

Beschikbaarheid (Av)

SYS-0099	Beschikbaarheid in relatie tot Kunstwerken	Geldigheids- periode(s):	G
	De beschikbaarheid van materieel of onderdelen daarvan mag niet worden verminderd door Werkzaamheden van de Opdrachtnemer of het nalaten van Werkzaamheden door de Opdrachtnemer. Toelichting: Een overzicht van het materieel inclusief specifieke eisen is aangegeven in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0117	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Per beheerobject een rapportage op basis van risicobeheersing met betrekking tot het Functioneren en Presteren van materieel inclusief keuringsrapportages.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

SYS-0117	Impact Werkzaamheden op beschikbaarheid in relatie tot Areaal	Geldigheids- periode(s):	G
	De beschikbaarheid van een beheerobject, element, bouwdeel of onderdeel daarvan mag niet worden verminderd door Werkzaamheden van de Opdrachtnemer of het nalaten van Werkzaamheden door de Opdrachtnemer. Toelichting: Indien er voor een beheerobject specifieke eisen zijn ten aanzien van beschikbaarheid is dit aangegeven in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0131	Onderliggende eis(en):	SYS-0099
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Per beheerobject een rapportage op basis van risicobeheersing met betrekking tot het Functioneren en Presteren van het beheerobject, element, bouwdeel of onderdeel daarvan.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

Onderhoudbaarheid (Ma)

SYS-0175	Oevers, vrij van opschot	Geldigheids- periode(s):	G
	De oevers dienen vrij te zijn van opschot. Toelichting: Er dient geen houtachtige vegetatie en braamstruweel op oevers aanwezig zijn.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:			

SYS-0119	Impact werkzaamheden op onderhoudbaarheid in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	De inspecteerbaarheid en de onderhoudbaarheid van beheerobjecten mag niet verslechteren ten opzichte van de situatie bij aanvang van de Overeenkomst		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0131	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Schriftelijke of visuele vastlegging van de inspecteerbaarheid en onderhoudbaarheid van beheerobjecten.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

Veiligheid (Sa)

SYS-0120	Keuringsplichtige delen van objecten in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	Keuringsplichtige delen van objecten dienen te allen tijde te beschikken over een geldig certificaat. Toelichting: In bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie is een overzicht opgenomen van de keuringsplichtige delen van objecten in het Areaal met daarbij de datum van de laatste keuring en de keuringsfrequentie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0094	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Een keuringsrapport waaruit blijkt dat het keuringsplichtige deel van een beheerobject tijdig is gekeurd, goed en veilig functioneert en voldoet aan de (wettelijke) eisen of regelgeving.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

SYS-0135	Veiligheid van gebruikers, personeel en de omgeving in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	Beheerobjecten dienen in zodanige staat te verkeren dat de veiligheid van gebruikers, personeel en de omgeving niet in gevaar komt. Toelichting: In bijlage K "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie bevindt zich het integraal veiligheidsplan waarin een V&G dossier en RI&E's zijn opgenomen. Indien een beheerobject niet voldoet aan de eisen op het gebied van veiligheid ontslaat dat de Opdrachtnemer niet van zijn onderhoudsverplichting. De Opdrachtnemer dient in dat geval zelf zodanige maatregelen te nemen dat zijn personeel veilig kan werken aan het beheerobject.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0094	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Per beheerobject een rapportage met betrekking tot het veiligheidsniveau.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

Gezondheid (He)

SYS-0113	Gezondheid van mens en omgeving (ARBO) in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	Beheerobjecten dienen in zodanige staat van Functioneren en Presteren te verkeren dat de gezondheid van mens en de omgeving niet in gevaar komt.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0114	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

SYS-0114	Gezondheid van mens en omgeving in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	Beheerobjecten dienen in zodanige staat van Functioneren en Presteren te verkeren dat de gezondheid van mens en de omgeving niet in gevaar komt.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0131	Onderliggende eis(en):	SYS-0113
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Per beheerobject een rapportage waaruit blijkt of het door de Opdrachtgever verstrekte integraal veiligheidsdossier volledig en juist is en waarin indien nodig aanvullingen zijn aangebracht.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

Uitvoerbaarheid

SYS-0079	OSK - Werken op de OSK - conform werkinstructie en PO's	Geldigheidsperiode(s):	G
	De Opdrachtnemer dient werkzaamheden op de Oosterscheldekering uit te voeren conform de actuele werkinstructies en PO's (Preventief Onderhoud). Toelichting: de PO's en werkinstructies maken deel uit van de bijlagen A3.2.2 bij de Vraagspecificatie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0284	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:			

Beveiliging (Se)

SYS-0094	Beschermen tegen bewust menselijk handelen in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	Beheerobjecten dienen te worden beschermd tegen bewust menselijk handelen dat schade toebrengt of het veilig Functioneren en Presteren in het geding brengt.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0131	Onderliggende eis(en):	SYS-0105, SYS-0120, SYS-0135
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Per beheerobject een rapportage met betrekking tot het vandalisme en de diefstalgevoeligheid.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

SYS-0105	Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	Beheerobjecten waarvoor de Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten – RWS opgenomen in bijlage V “Richtlijnen Cybersecurity” bij de Vraagspecificatie van toepassing is, zoals aangegeven in bijlage A “Informatie Areaal” bij de Vraagspecificatie, dienen zodanig te worden onderhouden, dat de maatregelen met betrekking tot het Meerjarig Onderhoud uit de Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten – RWS opgenomen in bijlage V “Richtlijnen Cybersecurity” bij de Vraagspecificatie, die behoren bij cybersecurity weerstandsniveau 4 tenzij er voor een beheerobject in bijlage A “Informatie Areaal” bij de Vraagspecificatie een ander cybersecurity weerstandsniveau is aangegeven, gehandhaafd blijven.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0094	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Inspectie.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

Duurzaamheid, milieu en omgeving (En)

SYS-0091	Aanplakbiljetten in relatie tot Areaal	Geldigheidsperiode(s):	G
	De beheerobjecten dienen vrij te zijn van aanplakbiljetten.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0127	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Per beheerobject vastlegging in het BMS+ met daarin datum van waarneming, locatie, genomen maatregelen, data waarop maatregelen genomen zijn.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

SYS-0106	Duurzaamheid, milieu en omgeving in relatie tot Kunstwerken	Geldigheidsperiode(s):	G
	De energieprestaties en het energieverbruik van een beheerobject mag niet verslechteren ten gevolge van Werkzaamheden van de Opdrachtnemer of het nalaten van Werkzaamheden door de Opdrachtnemer.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0127	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Per beheerobject een rapportage over het energieverbruik waarbij dit vergeleken wordt met het energieverbruik in de voorgaande jaren.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

SYS-0112	Gebruikscomfort in relatie tot Areaal	Geldigheids- periode(s):	G
	Beheerobjecten dienen in zodanige staat van Functioneren en Presteren te verkeren dat het gebruikscomfort, dat gebruikers en personeel van de Opdrachtgever en Opdrachtnemer bij het gebruik van beheerobjecten ervaren, niet verslechtert ten gevolge van Werkzaamheden van de Opdrachtnemer of het nalaten van Werkzaamheden door de Opdrachtnemer. Toelichting: Hierbij kan worden gedacht aan het voorkomen van zodanige vervuiling dat bediening of gebruik van een object mogelijk is.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0127	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Per beheerobject vastlegging in het BMS+ met daarin datum van waarneming, locatie, mate van verslechtering/klacht, genomen maatregelen, data waarop maatregelen genomen zijn.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		
SYS-0127	Randvoorwaarden voor duurzaamheid, milieu en omgeving in relatie tot Areaal	Geldigheids- periode(s):	G
	Beheerobjecten dienen in zodanige staat van Functioneren en Presteren te verkeren dat voldaan wordt aan de randvoorwaarden voor duurzaamheid, milieu en omgeving. Toelichting: De Opdrachtgever heeft in annex I en in bijlage A bij de Vraagspecificatie een inventarisatie opgenomen van de lopende vergunningen c.a. en afspraken met derden.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0131	Onderliggende eis(en):	SYS-0091, SYS-0106, SYS-0112, SYS-0124, SYS-0140, SYS-0410, SYS-0411
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Op basis van vastlegging door de Opdrachtnemer waarin per uitgevoerde Werkzaamheid aangetoond is, dat rekening is gehouden met duurzaamheid, milieu en omgeving.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		
SYS-0410	Beheersing van zand	Geldigheids- periode(s):	G
	Zand dient op de huidige locatie te blijven. Toelichting: de opdrachtnemer dient maatregelen te nemen om de verstuiwing van zand te minimaliseren door middel van een bronaanpak. Dit betreft een maatregel die ervoor zorg draagt dat stuifzand niet op ongewenste locaties terecht komt. Hiermee wordt een grote onderhoudsdruk voorkomen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0127	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:			

SYS-0411	Beschermen flora en fauna strand Topshuis	Geldigheids- periode(s):	G
	De flora en fauna van het strand Noordzijde van het ir. J.W. Topshuis dient vrij te zijn van menselijke verstoringen tijdens broedseizoenen door een natuurlijke barrière aan te brengen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0127	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Geen specifieke V&V-voorwaarden bepaald.		
Stakeholder(s):			
Brondocument:			

Economie (Ec)

SYS-0124	Monitoren en waarborgen vochthuishouding in relatie tot Areaal	Geldigheids-periode(s):	G
	Vocht dient adequaat worden afgevoerd van beheerobjecten. Toelichting: De Opdrachtnemer moet tevens rekening houden met milieuaspecten.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0127	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Per beheerobject een rapportage van de staat van het object ten aanzien van de vochthuishouding en de daaruit voortvloeiende risico's.	
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

SYS-0140	Voorkomen toename kosten in levenscyclus / desinvestering t.g.v. uitstellen van onderhoud in relatie tot Areaal	Geldigheids-periode(s):	G
	Voorkomen van toename van kosten in de levenscyclus van beheerobjecten en het voorkomen van desinvestering ten gevolge van het uitstellen van onderhoud.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0127	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode:	Per beheerobject een kosten-baten rapportage indien onderhoud wordt geoptimaliseerd of uitgesteld.	
Stakeholder(s):			
Brondocument:	[251 Vraagspecificatie Eisen Water(weg)infrasysteem]		

5 Eisen in het kader van Activiteiten

In dit hoofdstuk wordt verwezen naar de documenten waarin de eisen voor Activiteiten zijn gespecificeerd. De eisen aan Activiteiten zijn opgenomen in losse documenten die in bijlage G "Overzicht ten behoeve van Activiteiten" bij deze Vraagspecificatie zijn opgenomen.

De eisen in de Vraagspecificatie Eisen zijn onverminderd van kracht bij Activiteiten tenzij anders is aangegeven. Van de verplichting om te voldoen aan functie-eisen kan worden afgeweken na acceptatie door de Opdrachtgever, indien:

- de eisen, die door de Opdrachtgever zijn gesteld aan een specifieke Activiteit, aantoonbaar conflicteren met de eisen in de Vraagspecificatie Eisen;
- de Opdrachtnemer hiervan wenst af te wijken in een door hem ingediend Verbeter- of Investeringsvoorstel.

De Opdrachtnemer hoeft bij de engineering van Activiteiten niet aan te tonen dat voldaan wordt aan de functie-eisen, wanneer onderdelen van het Areaal worden vervangen door identieke onderdelen en daardoor de functionele en fysieke opbouw van het Areaal niet wijzigt.

5.1 Eisen aan Activiteiten

5.1.1 *Algemeen*

De specificatie van eisen aan alle soorten Activiteiten (zie Vraagspecificatie Algemeen) zijn vastgelegd in documenten met generieke eisen en in documenten met specifieke eisen. Deze documenten zijn opgenomen in bijlage G "Overzicht ten behoeve van Activiteiten" bij de Vraagspecificatie.

Indien de Opdrachtnemer een Benoemde Activiteit krijgt opgedragen wordt de specificatie van eisen aan het Werk, dat voortkomt uit deze Benoemde Activiteit, geacht onderdeel te zijn van bijlage G "Overzicht ten behoeve van Activiteiten" bij de Vraagspecificatie.

5.1.2 *Generieke eisen*

Het Werk dat voortkomt uit alle Activiteiten, ongeacht soort, dienen te voldoen aan de generieke eisen die aanvullend op deze Vraagspecificatie Eisen in de bijlage G "Overzicht ten behoeve van Activiteiten" bij de Vraagspecificatie zijn opgenomen

5.1.3 *Specifieke eisen*

Het Werk dat voortkomt uit een Activiteit dient te voldoen aan de eisen die bij deze Activiteit zijn gespecificeerd. De specifieke eisen zijn onderscheiden in een projectspecificatie en een systemspecificatie en zijn aanvullend op deze Vraagspecificatie Eisen opgenomen in bijlage G "Overzicht ten behoeve van Activiteiten" bij de Vraagspecificatie.

Begrippen en Afkortingen

Begrippen

Begrip	Definitie [en bron]
-	Voorwaarden scheppen voor de Invoering van Standaardisatie ICT in de bouw
Aanvangssituatie	Situatie bij start van de Werkzaamheden.
Aspect	Specifieke eigenschap van het te ontwikkelen systeem.
Belasting	a) stelsel van krachten (belastingen) werkend op de constructie (rechtstreekse belasting) b) stelsel van opgelegde vervormingen of versnellingen, veroorzaakt bijvoorbeeld door temperatuursveranderingen, vochtigheids-schommelingen, ongelijke zetting of aardbevingen (niet-rechtstreekse belasting)
Beschikbaarheid	De waarschijnlijkheid dat de vereiste functie op een gegeven willekeurig moment kan worden uitgevoerd onder gegeven omstandigheden.
Betrouwbaarheid	De waarschijnlijkheid dat de vereiste functie wordt uitgevoerd onder gegeven omstandigheden gedurende een bepaald tijdsinterval.
Displaystand	De displaystand is maat uitschuiving zuigerstang.
Duurzaamheid	De mate waarin het object beslag legt op schaarse hulpbronnen, zowel nu als in de toekomst (denk bv aan water, grondstoffen, energie, ruimte, etc.).
Eis	Beschrijving van de gevraagde eigenschap van het te leveren product of de te leveren dienst.
Ergonomie	De mate waarin rekening wordt gehouden met menselijke fysiologische en psychologische capaciteiten, beperkingen en behoeften in relatie tot de menselijke omgeving, in het bijzonder de werkplek, bij het ontwerpen en creëren van de ruimten, voorwerpen en systemen die door mensen worden gebruikt.
Functie	Beoogde werking en verrichting van een systeem.
Gebruiksfas	De periode waarin het nieuw te realiseren systeem in gebruik is beginnend op de datum van oplevering.
Gezondheid	De mate van welzijn van personen die een relatie hebben tot het systeem. Tot het aspect gezondheid worden geen zaken gerekend die onder het aspect veiligheid vallen.
Object	Afzonderlijk identificeerbaar onderdeel van een fysiek geheel.
Objectenboom	Hiërarchische objectstructuur van het systeem.
Omgevingshinder	De mate van hinder die het systeem of het gebruik van het systeem oplevert voor zijn omgeving (denk bv aan stof, geluid, trillingen en stank).
Omgevingsmanager RWS (OM)	De Omgevingsmanager van RWS voor dit Project
Onderhoudbaarheid	De waarschijnlijkheid dat onderhoud kan worden uitgevoerd binnen de hiervoor vastgestelde tijden onder gegeven omstandigheden. Met onderhoud wordt hier bedoeld: Activiteiten die worden uitgevoerd met

Begrip	Definitie [en bron]
	het doel de functies van een systeem gedurende de gebruiksduur op het vereiste kwaliteitsniveau in stand te houden.
Ontwerp	De in documenten vastgelegde uitwerking van de oplossing van een systeem, als onderdeel van de systeemspecificatie.
Operationele fase	De (eventuele) inzet van de OSK voor stormsluiting of calamiteit/crisis. Zodra het Beslis- en Bedienteam wordt opgeroepen start de operationele periode (oproepfase); e.e.a. hoeft echter niet te leiden tot sluiting van de kering. Wij kennen 3 operationele perioden. 1. Stormsluiting: De operationele periode voor de inzet bij stormsluiting kent vijf fasen: Oproepfase Vorbereidingsfase Bedieningsfase Afrondingsfase Evaluatie 2. Calamiteit/crisis: • Bestrijding van olieverontreiniging • Beperken van de gevolgen van drijfijis • Beperking van de gevolgen van een opgetreden dijkval 3. Het afsluiten van de N57 bij harde wind. De operationele periode voor de inzet bij calamiteit/crisis kent zes fasen: Meldings- / beslisfase Oproepfase Vorbereidingsfase Bedieningsfase Afrondingsfase Evaluatie
Overgangcilinder	De overgangcilinder is de cilinder van de kleinste schuif welke staat geplaatst op een pijler waar twee schuiven van verschillende afmeting naast elkaar hangen.
Raakvlak	Onderlinge verbinding (associatie, drager, kanaal) tussen twee systemen/systeemdelen, waarlangs een (soms dynamische) wisselwerking of interactie tussen die systemen/systeemdelen kan plaatsvinden.
Realisatiefase	Periode vanaf aanvang Werkzaamheden tot aan de datum van oplevering.
Schuivenplanning	Schuivenplanning korte termijn: Wordt iedere week besproken met COK en PIV-ers van PPO. In deze sessie wordt bekeken of er raakvlakken zijn tussen de werkzaamheden van de verschillende Opdrachtnemers op de Oosterscheldekering. Wordt ook wel de Schuivencheck genoemd. Schuivenplanning lange termijn: Wordt in een overleg met alle Opdrachtnemers van de Oosterscheldekering besproken, waarin de tweemaandelijks planning van de werkzaamheden wordt geactualiseerd.
Sloopbaarheid	Het gemak waarmee grondstoffen teruggewonnen, materialen gerecycled en ruimte vrijgemaakt kan worden bij het slopen van het systeem. Met slopen wordt hier bedoeld: Activiteiten gericht op het ontmantelen van een object dat zijn functie niet meer kan of hoeft te vervullen.

Begrip	Definitie [en bron]
Specificatie	Document met daarin de verzameling geordende eisen en beschrijving van de beschikbare oplossingsruimte dan wel de gekozen oplossing met de oplossingsmarge die gelden voor een systeem (product of dienst).
Systeem	Een, afhankelijk van het gestelde doel, binnen de totale werkelijkheid te onderscheiden verzameling elementen, die onderlinge relaties hebben.
Toekomstvastheid	De mate waarin het systeem geschikt is of geschikt te maken is voor toekomstig gebruik.
Veiligheid	De mate waarin iemand (of iets) is gevrijwaard van (de effecten van) gevaarlijke situaties.
Vormgeving	De mate van esthetische kwaliteit van het systeem in samenhang met zijn omgeving en passend bij de gewenste ambitie.

Afkortingen

Afkorting	Betekenis
SAT, iSAT	(integrale) Systeem Acceptatie Test
VISI	-
COT	Centraal Opslag Terrein
CEMT- klassering	Conférence Européenne des Ministres de Transport klassering
COK	Coördinatie Oosterscheldekering
FEZ	Fabriekseigen verklaring
FAT	Functionele Acceptatie Test
LBT	LCC bij Beheer en Onderhoud Tool
LCC	Life Cycle Cost
OM	Omgevingsmanager RWS
PO	Preventief Onderhoud
RVOB	Rijksvastgoed- en ontwikkelingsbedrijf
RWS	Rijkswaterstaat
SPIN-code	Systeem planning en informatie Nederland (meldwerkcode)
UAV-GC	Uniforme administratieve voorwaarden voor geïntegreerde contracten
WI	Werkinstructie
Wav	Wet arbeid vreemdelingen
BRL-OCE	beoordelingsrichtlijn opsporen conventionele explosieven
BIBOB	bevordering integriteitbeoordelingen door het openbaar bestuur
DINO	data en informatie Nederlandse ondergrond
DTB	digitale topografische bestanden
DRIP	dynamisch route informatie paneel
DVM	dynamisch verkeersmanagement
EOD	elektronisch overdracht dossier

Afkorting	Betekenis
GWW	grond-, weg- en waterbouw
PFU	project-follow-up
PSU	project-start-up
PMP	projectmanagementplan
RVW	richtlijn vaarwegen
SCB	systeemgerichte contractbeheersing
VMS	variabel message signs
V&V	verificatie en validatie
WBU	werkbare uren
WBS	work breakdown structure

Eisenindex

Eis-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-0079	OSK - Werken op de OSK - conform werkinstructies en PO's	155
SYS-0091	Aanplakbiljetten in relatie tot Areaal	166
SYS-0093	Beschermen achterland	100
SYS-0094	Beschermen tegen bewust menselijk handelen in relatie tot Areaal	155
SYS-0099	Beschikbaarheid in relatie tot Kunstwerken	133
SYS-0101	Betrouwbaarheid in relatie tot Dijken, Dammen en Duinen	111
SYS-0102	Betrouwbaarheid in relatie tot Oevers (damwand of oever)	111
SYS-0104	Constructieve veiligheid (betrouwbaarheid) in relatie tot schades en gebreken in relatie tot Areaal	111
SYS-0105	Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten in relatie tot Areaal	166
SYS-0106	Duurzaamheid, milieu en omgeving in relatie tot Kunstwerken	166
SYS-0111	Faciliteren archeologische belangen	100
SYS-0112	Gebruikscomfort in relatie tot Areaal	177
SYS-0113	Gezondheid van mens en omgeving (ARBO) in relatie tot Areaal	155
SYS-0114	Gezondheid van mens en omgeving in relatie tot Areaal	155
SYS-0115	Handhaven constructieve veiligheid in relatie tot gewijzigde wet-, regelgeving en normen in relatie tot Areaal	122
SYS-0116	Handhaven constructieve veiligheid in relatie tot wijzigingen in gebruik in relatie tot Areaal	122
SYS-0117	Impact Werkzaamheden op beschikbaarheid in relatie tot Areaal	133
SYS-0118	Impact werkzaamheden op betrouwbaarheid in relatie tot Areaal	122
SYS-0119	Impact werkzaamheden op onderhoudbaarheid in relatie tot Areaal	144
SYS-0120	Keuringsplichtige delen van objecten in relatie tot Areaal	144
SYS-0124	Monitoren en waarborgen vochthuishouding in relatie tot Areaal	18
SYS-0127	Randvoorwaarden voor duurzaamheid, milieu en omgeving in relatie tot Areaal	177
SYS-0131	Topeis	9
SYS-0135	Veiligheid van gebruikers, personeel en de omgeving in relatie tot Areaal	144
SYS-0140	Voorkomen toename kosten in levenscyclus / desinvestering t.g.v. uitstellen van onderhoud in relatie tot Areaal	19
SYS-0175	Oevers, vrij van opschot	133
SYS-0410	Beheersing van zand	177
SYS-0411	Beschermen flora en fauna strand Topshuis	18

Eis-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-0475	Eisen Bovenbouw	10