

Vraagspecificatie Eisen

(Prestatiecontract Vaargeulenonderhoud)

Het meerjarig in stand houden van, monitoren van en informeren over de toestand van havens aan de Westerschelde

Zaaknummer: 31146531

Datum	<u>25 februari 2020</u> 7 oktober 2019
Status	definitief

Colofon

Uitgegeven door

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Rijkswaterstaat Programma Projecten en Onderhoud
(PPO)

4.1

Datum

25 februari 2020~~7 oktober 2019~~

Status

definitief

Versienummer

2.~~32~~

Inhoud

1	Inleidende informatie	4
1.2	Doelstellingen voor het vaarweginfrasysteem	4
1.3	Uitleg Vraagspecificatie Eisen	4
2	Systeemdefinitie	5
2.1	Meerjarig onderhoudsperiode	5
2.2	Contextbeschrijving	5
2.2.1	Positionering in bovenliggend systeem	5
2.2.2	Vaarweginfrasysteem - perceel Westerschelde	6
2.2.3	Functiebeschrijving van het vaarweginfrasysteem	7
2.2.4	Contexttabel met raakvlakken	7
2.2.5	Systeemgrenzen	9
3	Systeemeisen	10
3.1	Zee en Delta	10
3.1.1	Eisen uit functieanalyse	10
3.1.2	Eisen uit aspectanalyse	12
4	Referentielijst	15
5	Begrippen en afkortingen	16
6	Eisenindex	19

Geen inhoudsopgavegegevens gevonden.

1 Inleidende informatie

1.1 Doelstellingen voor het vaarweginfrasysteem

De Opdrachtgever streeft met de Overeenkomst en de in de Vraagspecificatie opgenomen eisen de onderstaande doelstellingen na.

Doel 1: Handhaven functionaliteiten

De bestaande functionaliteiten van het vaarweginfrasysteem worden geacht, tijdens de uitvoering van de Werkzaamheden, minimaal te worden gehandhaafd.

Doel 2: Minimale scheepvaartverkeershinder / maximale doorstroming

De Werkzaamheden aan het vaarweginfrasysteem worden op zodanige wijze uitgevoerd dat zo min mogelijk verkeershinder ontstaat en de doorstroming van het vaarwegverkeer zo min mogelijk wordt beperkt.

Doel 3: Publieksgericht handelen

Bij het uitvoeren van de Werkzaamheden aan het vaarweginfrasysteem wordt rekening gehouden met de wensen van de omgeving en de vaarweggebruikers.

Doel 4: Duurzaamheid

Klimaat en energie. Het inkopen van duurzame materialen, met aandacht voor CO2 reductie en reductie van de milieubelasting tijdens de Werkzaamheden.

Doel 5: Behoud ecologische waarden

Werkzaamheden aan het vaarweginfrasysteem zodanig uitvoeren dat natuurwaarden in bermen, oevers, andere groene terreinen en waterpartijen worden behouden en waar mogelijk worden bevorderd. Verstoringen van flora en fauna door Werkzaamheden, buiten de gegeven randvoorwaarden in deze overeenkomst, zijn niet toegestaan.

1.2 Uitleg Vraagspecificatie Eisen

Deze Vraagspecificatie Eisen beschrijft het Meerjarig Onderhoud, bestaande uit het systeem Westerschelde, in de vorm van een verzameling geordende eisen en een beschrijving van het systeem in zijn directe omgeving. De Vraagspecificatie Eisen is onderdeel van de Vraagspecificatie zoals genoemd in de Basisovereenkomst.

Hoofdstuk 2 Systeemdefinitie bevat een beschrijving en afbakening van het systeem en de relatie die het heeft met zijn omgeving.

Hoofdstuk 3 Systeemeisen bevat eisen die aan het systeem worden gesteld.

De Referentielijst bevat een tabel met daarin de documenten waaraan in de eisen met verificatie en validatie-voorwaarden (V&V) wordt gerefereerd. In de eisen wordt slechts de naam van de documenten genoemd. In deze tabel vindt u aanvullend de van toepassing verklaarde versie, uitgiftedatum en de uitgever van de documenten.

De Begrippen en afkortingenlijst bevat definities en geeft de betekenis van begrippen en afkortingen die in deze specificatie gebruikt worden.

De Eisenindex bevat alle in deze specificatie opgenomen eisen en de pagina waarop deze staat, gesorteerd op Eis-ID. Dit maakt het gemakkelijker om een eis waarvan de Eis-ID bekend is, te vinden.

2 Systeemdefinitie

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving en afbakening van het systeem en de relatie die het heeft met zijn omgeving.

Hierdoor wordt duidelijk:

- aan welk systeem de eisen in hoofdstuk 3 worden gesteld,
- waar de fysieke en functionele grenzen van het systeem liggen,
- welke interactie het systeem met zijn omgeving heeft.

2.1 Meerjarig onderhoudsperiode

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het bestaande systeem zoals het bij aanvang van de Overeenkomst aanwezig is en gedurende de Meerjarig Onderhoudsperiode uit de Basisovereenkomst artikel 2 lid 3 b moet blijven functioneren en presteren. Het systeem hoeft niet te worden aangepast.

De gegevens van het systeem tijdens de Meerjarig Onderhoudsperiode zijn opgenomen in bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem van de Vraagspecificatie Eisen.

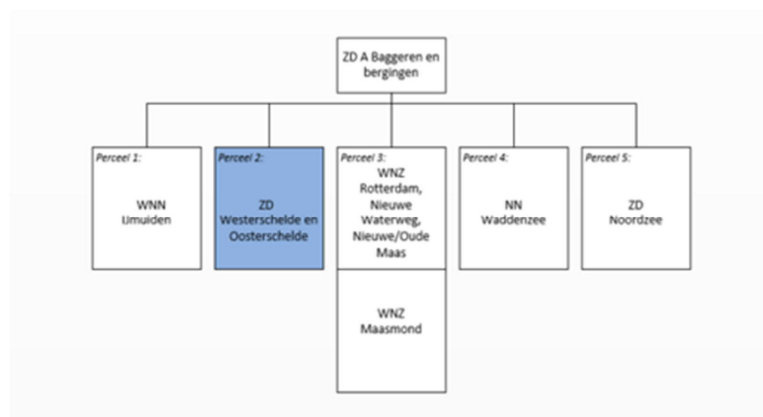
De decompositie van het systeem tijdens de Meerjarig Onderhoudsperiode is weergegeven in bijlage B Systeemdecompositie bij de Vraagspecificatie Eisen.

Het doel van deze Overeenkomst is het meerjarig beschikbaar, betrouwbaar en veilig houden van het vaarweginfrasysteem in het beheergebied van Rijkswaterstaat regio Zee en Delta (ZD). Tevens behoort tot de Werkzaamheden het monitoren en informeren over de toestand van het vaarwegsysteem.

2.2 Contextbeschrijving

2.2.1 Positionering in bovenliggend systeem

Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van alle zoute vaarwegen en toegangen tot zeehavens binnen ons land. Dit vaarweginfrasysteem is onderverdeeld in vijf percelen zoals in onderstaande figuur is te zien.

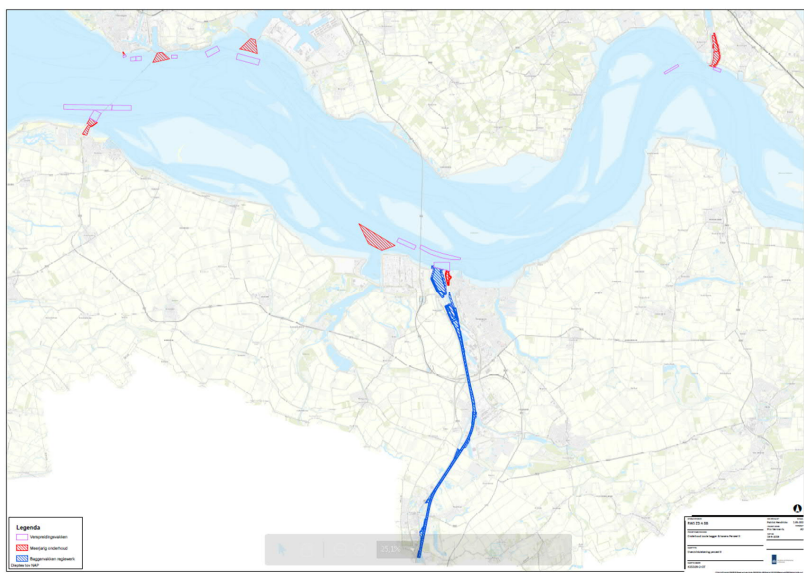


~~In 2020 loopt~~ ~~Op 11 augustus 2020 loopt~~ het huidige contract voor vaarwegonderhoud af en start het Meerjarig Onderhoud onder de nieuwe Overeenkomst. Voorliggende Vraagspecificatie beschrijft het systeem inclusief bijbehorende systeemeisen voor de Overeenkomst van perceel Westerschelde in de regio Zee en Delta (ZD).

2.2.2 Vaarweginfrasysteem – Perceel Westerschelde

Perceel Westerschelde omvat een aantal havens en toegangseulen aan de Westerschelde. De Westerschelde is een dynamisch (water)systeem en zodoende is de bestaande situatie en bodemligging constant onderhevig aan wijzigingen. De hoofdvaarroute richting de haven van Antwerpen wordt namens de Belgische overheid onderhouden en valt niet onder de onderhoudsverantwoordelijkheid van RWS.

De baggervakken zijn gedefinieerd op basis van de diepte, grondmonsters vanuit onderzoeken en de daaruit volgende grondklasse. Een exacte afbakening is terug te vinden in de Shapefile, zie Bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem.



Meerjarig Onderhoud Westerschelde

- Koopmanshaven Vlissingen;
- Veerhaven Breskens;
- Hansweert;
- Oostbuitenhaven Terneuzen;
- Toegang Buitenhaven Vlissingen;
- Toegang Braakmanhaven;
- Toegang havens Vlissingen-Oost.

Verrekenbare Werkzaamheden

- Westbuitenhaven Terneuzen (medio 2023);
- Kanaal van Gent naar Terneuzen, inclusief zoutvang.

2.2.3 Functiebeschrijving van het vaarweginfrasysteem

Hieronder is de functieomschrijving van het vaarwegsysteem opgenomen. De functionaliteit van het gehele Systeem waar Opdrachtnemer invloed op kan uitoefenen is slechts een deel van de totale functionaliteit. De overige functionaliteit omvat geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer, tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

De van toepassing zijnde geboden functies van de Rijkswateren (het hoofdvaarwegsysteem en het hoofdwatersysteem) zijn hieronder in de functieboom en functiebeschrijving opgenomen.

Geboden functie	Functie omschrijving
Scheepvaart accommoderen	De primaire functie van het vaarweginfrasysteem is accommoderen van scheepvaart. Binnen de invloedssfeer van de Opdrachtnemer en zijn Werkzaamheden zijn echter niet alle onderliggende functies van toepassing
Varen mogelijk maken	De van toepassing zijnde onderliggende functie is varen mogelijk maken, door het op juiste breedte en diepte houden van de vaarwegen en havens binnen het vaarweginfrasysteem.
Navigatie mogelijk maken	De van toepassing zijnde onderliggende functie is Navigatie mogelijk maken, door het op juiste breedte en diepte houden van de vaarwegen en havens binnen het vaarweginfrasysteem.
Faciliteren gebruikersfuncties	Naast varen mogelijk maken zijn er nog meer gebruiksfuncties. Binnen de invloedssfeer van de Opdrachtnemer en zijn Werkzaamheden zijn echter niet alle onderliggende functies van toepassing.
Bergen baggerspecie	Het vaarweginfrasysteem dient tussen de minimale en maximale waterbodemdiepte ruimte te bieden aan sedimentatie.

2.2.4 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.

In onderstaande tabellen zijn per fase de raakvlakken aangegeven die het systeem heeft met zijn gebruikers en de objecten in de omgeving van het systeem, de zogenaamde contextobjecten. Daarbij is ook steeds de functie uit § 2.5 benoemd die het systeem over dit raakvlak aan het contextobject biedt.

Contextobject	Raakvlak	Systeemeis
Betonning en bebakening	Betreft de afbakening van de vaarweg. Heeft een	SYS-0054

	direct raakvlak met ankers, kabels en dergelijke.	
Havens derden bestaande uit: - North Sea Port: het 60-kilometer-lange grensoverschrijdende havengebied van Vlissingen in Nederland tot Gent in België (containers, bulk, olie, etc.); - Jachthavens; - Handelshaven (Breskens). - Haven Vlissingen - Oost	Fysiek raakvlak door scheepvaartbewegingen van en naar; Voorkomen van verspreiden baggerspecie in havens derden; Hinder door werkzaamheden.	
Hoofdvaargeul van en naar Antwerpen	Fysiek raakvlak door scheepvaartbewegingen van en naar; Voorkomen van verspreiden baggerspecie in havens derden; Hinder door werkzaamheden.	
Sluizen Terneuzen	Kanaal Gent - Terneuzen en Westerschelde: -Scheepvaartbewegingen -Schutten baggerschip	-
Nieuwe sluis Terneuzen	Fysiek raakvlak door werkzaamheden aan nieuwe sluis Terneuzen. Wijziging in onderhoudsvakken (Westbuitenhaven en kanaal Gent - Terneuzen) na afronding werkzaamheden nieuwe sluis Terneuzen.	-
Raakvlak	Technisch Raakvlak	Systeemeis
A-wegen tunnels: - Sluiskiltunnel - Westerscheldetunnel	Westerschelde en kanaal Gent – Terneuzen.	
Natura 2000 gebied Westerschelde & Saeftinge	Westerschelde -Natuurwaarden	SYS-0049
Veerpont Vlissingen - Breskens	Scheepvaartbewegingen	
Kanaal Gent – Terneuzen Diverse bedrijven	Scheepvaartbewegingen van en naar de naastgelegen bedrijven.	

2.2.5 Systeemgrenzen

De grenzen van het systeem worden bepaald door de fysieke verschijningsvormen en fysieke raakvlakken met andere objecten, zie hiervoor bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem

3 Systeemeisen

Dit hoofdstuk bevat de eisen die in een bepaalde geldigheidsperiode (fase) aan het systeem worden gesteld.

Per eis wordt de bijbehorende informatie gegeven conform onderstaande tabel

		Geldigheidsperiode(s):			
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):			
V&V-voorwaarden: Bewijsvoeringsmethode: Pass-fail-criterium: Fase/moment					

De geldigheidsperiode refereert aan de in de begrippenlijst gedefinieerde periodes waarin de eisen geldig worden verklaard. M = (Meerjarig Onderhoudsperiode).

De eisen die aangemerkt zijn met een geldigheidsperiode "M" stellen voorwaarden aan het bestaande systeem in de Meerjarig Onderhoudsperiode conform het bepaalde in artikel 2 lid 3 (b) van de Basisovereenkomst. Deze eisen zijn bepalend voor het wel of niet functioneren van het systeem gedurende de Meerjarig Onderhoudsperiode.

3.1 Zee en Delta

3.1.1 Eisen uit functieanalyse

Functies Rijkswateren

SYS-0045	Vlot en veilig gebruik Vaarweginfrastructuur	Geldigheids- periode(s):	M
	Het Vaarwegsysteem dient te functioneren en presteren zodanig dat de functies worden vervuld en een vlot en veilig gebruik en beheer ervan mogelijk blijft.		
Bovenliggende eis(en):		Onderliggende eis(en):	SYS-0046, SYS-0048, SYS-0049, SYS-0051, SYS-0054, SYS-0061
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Geen voorgeschreven methodiek.		

Met opmaak: Engels (Verenigde Staten)

Scheepvaart accommoderen

SYS-0046	Accommoderen scheepvaart Vaarweginfrasysteem	Geldigheidsperiode(s):	M
	Het Vaarwegsysteem dient het scheepvaartverkeer vlot en veilig te accommoderen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0045	Onderliggende eis(en):	SYS-0041, SYS-0047
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Geen voorgeschreven methodiek.		

Varen mogelijk maken

SYS-0047	Faciliteren vaarwegprofiel en contractdiepte Vaarweginfrasysteem	Geldigheidsperiode(s):	M
	Het Vaarwegsysteem dient te voldoen aan het voorgeschreven vaarwegprofiel en contractdieptes zoals is weergegeven in Bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0046	Onderliggende eis(en):	SYS-0029, SYS-0052, SYS-0053, SYS-0056, SYS-0092
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Geen voorgeschreven methodiek.		

Met opmaak: Engels (Verenigde Staten)

Faciliteren natuur

SYS-0049	Faciliteren natuurwaarden Vaarweginfrasysteem	Geldigheidsperiode(s):	M
	Het Vaarwegsysteem dient te allen tijde vrij baan te bieden aan natuur, flora en fauna conform de vigerende (Europese) wet- en regelgeving, en beleidsplannen. In specifieke zin betreft het hier Westerschelde & Saeftinge Natura 2000 Deltawateren [https://www.rwsnatura2000.nl/Gebieden/DW_Deltawateren/documenten+delta+wateren/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=648256].		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0045	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Geen voorgeschreven methodiek.		

Bergen baggerspecie

SYS-0048	Ruimte bieden voor bergen baggerspecie	Geldigheidsperiode(s):	M
	Het vaarweginfrasysteem dient ruimte te bieden aan de berging van baggerspecie.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0045	Onderliggende eis(en):	SYS-0032
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Geen voorgeschreven methodiek.		

SYS-0032	Baggerspecie; Verspreiding binnen Vaarweginfrasysteem	Geldigheidsperiode(s):	M
	Alle baggerspecie die binnen het Vaarweginfrasysteem gewonnen is, dient verspreid te zijn over de verspreidingslocaties binnen het Vaarweginfrasysteem, als aangegeven in Bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem..		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0048	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Documentbeoordeling / Documentinspectie / Review Criterium: Inzage MARS gegevens; herkomst en bestemming vrijkomende materialen.		

Navigatie mogelijk maken

SYS-0054	Informeren gebruiker Vaarweginfrasysteem	Geldigheidsperiode(s):	M
	Baggerwerkzaamheden dienen de werking van betonning en bebakening niet negatief te beïnvloeden..		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0045	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Geen voorgeschreven methodiek.		

3.1.2 Eisen uit aspectanalyse

Betrouwbaarheid

SYS-0061	Constructieve veiligheid Vaarweginfrasysteem	Geldigheidsperiode(s):	M
	De constructieve veiligheid (betrouwbaarheid) van een beheerobject binnen het vaarweginfrasysteem dient niet negatief te zijn beïnvloed door baggerwerkzaamheden.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0045	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Geen voorgeschreven methodiek.		

SYS-0051	Handhaven oeverstabiliteit Vaarwegsysteem	Geldigheidsperiode(s):	M
	Indien het vaarweginfrasysteem zich nabij gestorte en gezette oevers bevindt, dient in verband met oeverstabiliteit het talud niet steiler te zijn dan 1:3.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0045	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Geen voorgeschreven methodiek.		

Beschikbaarheid

SYS-0052	Baggerwerkzaamheden Vaarwegsysteem, nautisch gegarandeerde diepte	Geldigheidsperiode(s):	M
	De nautisch gegarandeerde diepte (NGD) van een vaarweg, haven of ander beheerobject binnen het Vaarwegsysteem dient niet te zijn overschreden. Toelichting: In Bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem bij de Vraagspecificatie is per onderhoudsvak het nautisch profiel aangegeven.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0047	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Periodieke (gevalideerde) survey conform Vraagspecificatie Proces paragraaf 5.2.5		

SYS-0053	Baggerwerkzaamheden Vaarweginfrasysteem, Maximale Waterbodemdiepte	Geldigheidsperiode(s):	M
	De maximale Waterbodemdiepte van een vaarweg, haven of ander beheerobject binnen het Vaarwegsysteem dient niet te zijn overschreden door Opdrachtnemer (natuurlijke invloed is uitgesloten). Toelichting: In Bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem bij de Vraagspecificatie is per onderhoudsvak het nautisch profiel aangegeven.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0047	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: . Periodieke (gevalideerde) survey conform Vraagspecificatie Proces paragraaf 5.2.5 Criterium: Voldoen aan gestelde maximale waterbodemdiepte.		

SYS-0056	Vaarwegsysteem opleveren bij einde Overeenkomst	Geldigheidsperiode(s):	M
	Het vaarweginfrasysteem dient bij einde Meerjarig Onderhoudsperiode minimaal te voldoen aan de minimale waterbodemdiepte conform Bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0047	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Periodieke (gevalideerde) survey conform Vraagspecificatie Proces paragraaf 5.2.5 Criterium: Voldoen aan gestelde waterbodemdiepte		

SYS-0041	Stremming scheepvaart door ondieptes	Geldigheidsperiode(s):	M
	Stremming voor de scheepvaart als gevolg van ondieptes dient te allen tijde te zijn voorkomen.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0046	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Periodieke (gevalideerde) survey conform Vraagspecificatie Proces paragraaf 5.2.5 Criterium: Voldoen aan gestelde waterbodemdiepte Toelichting op aanpak V&V: Indien gestelde diepte aanwezig is, kan stremming niet optreden.		

SYS-0029	Afwijkingen (oppervlak) minimale waterbodemdpte vaarweginfrasysteem	Geldigheidsperiode(s):	M
	Het vaarweginfrasysteem dient ten hoogste de aaneengesloten oppervlakten conform Bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem af te wijken van de minimale waterbodemdpte.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0047	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Periodieke (gevalideerde) survey conform Vraagspecificatie Proces paragraaf 5.2.5 Criterium: Voldoen aan gestelde waterbodemdpte		

SYS-0092	Afwijkingen (percentage) minimale waterbodemdpte vaarweginfrasysteem	Geldigheidsperiode(s):	M
	Het vaarweginfrasysteem dient tot ten hoogste de percentages conform de Bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem af te wijken van de Minimale waterbodemdpte.		
Bovenliggende eis(en):	SYS-0047	Onderliggende eis(en):	
V&V-voorwaarden:	Type V&V-methode: Periodieke (gevalideerde) survey conform Vraagspecificatie Proces paragraaf 5.2.5 Criterium: Voldoen aan gestelde waterbodemdpte		

Referentielijst

In onderstaande tabel staan documenten waar in de Vraagspecificatie Eisen aan wordt gerefereerd en die conform de referentie gebruikt moeten worden. Het betreft documenten die in de eistabellen genoemd zijn in het vakje eistekst of V&V-voorwaarden.

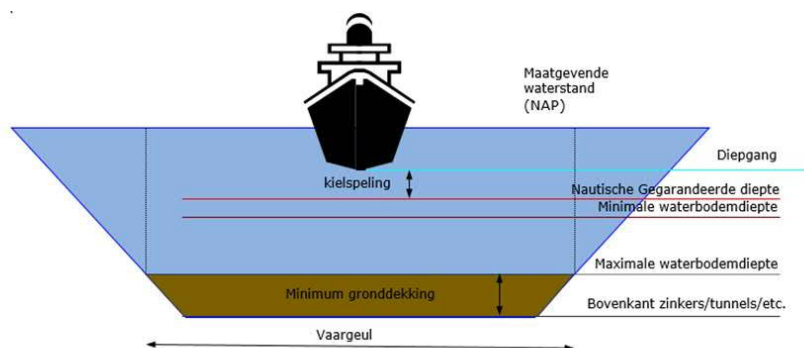
Co de	Titel	Datum / Versie	Uitgever	Eis- ID
	Bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem			SYS-0029, SYS-0047, SYS-0052, SYS-0053, SYS-0056, SYS-0092
	Tekening 435509-2-dt-b.pdf			
	Tekening 435509-2-dt-bv.pdf			
	Tekening 435509-2-dt-h.pdf			
	Tekening 435509-2-dt-s.pdf			
	Tekening 435509-2-dt-t.pdf			
	Tekening 435509-2-dt-v.pdf			
	Tekening 435509-2-ot.pdf			
	Baggervakken_meerjarig_onderhoud_perceelii_westerschelde.zip			
	Baggervakken_regiewerk_perceelii_westerschelde.zip			
	Verspreidingsvakken_westerschelde-perceelii.zip			
	Westerschelde & Saeftinghe Natura 2000 Deltawateren [https://www.rwsnatura2000.nl/Gebieden/DW_Deltawateren/documenten+deltawateren/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=648256].			SYS-0049

Met opmaak: Engels (Verenigde Staten)

Begrippen en Afkortingen

De volgende definities behoren bij de Bijlage A Gegevens vaarweginfrasysteem en Bijlage B Systeemdecompositie:

Dieptes zijn in positieve getallen uitgedrukt.
Dit is binnen het vakgebied van baggeren en survey gebruikelijke principe.



Figuur 1: Definities behorende bij Bijlage Gegevens Vaarwegsysteem

Begrippen

Begrip	Definitie [en bron]
Aspect	Specifieke eigenschap van het te ontwikkelen systeem.
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.
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.

Begrip	Definitie [en bron]
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.
Hinderklasse 0	Geen hinder door Werkzaamheden. Zie voor uitgebreide toelichting de werkwijzer Minder Hinder Vaarwegen.
Hinderklasse 1	Beperkte hinder door Werkzaamheden, alleen informeren stakeholders. Zie voor uitgebreide toelichting de werkwijzer Minder Hinder Vaarwegen.
Interventie spectrum	De marge waarbinnen de Opdrachtnemer vaargeulonderhoud pleegt.
Kalibratiemeting	Meting welke door de Opdrachtnemer wordt uitgevoerd met als doel het kalibreren van de meetopstelling.
Maatgevende waterstand	Stand van het water waarop de Nautisch Gegarandeerde Diepte is bepaald.
Maximale Waterbodemdiepte	Maximale Waterbodemdiepte: de diepte die niet overschreden mag worden (dieper dan de Maximale Waterbodemdiepte is niet toegestaan, onder deze diepte mag de bodem niet geroerd worden).
Meerjarig Onderhoud	Alle benodigde Werkzaamheden om het vaarweginfrasysteem aan de Systeemeisen te laten voldoen.
Meerjarig Onderhoudsperiode	De periode waarover Opdrachtnemer verantwoordelijk is voor het Meerjarig Onderhoud
Minimale Waterbodemdiepte:	De diepte die niet onderschreden mag worden (ondieper dan de Minimale Waterbodemdiepte is niet toegestaan, uitgezonderd afwijkingen conform Systeemeisen).
Monitoring And Registration System (MARS)	Het monitoring en registratiesysteem van Rijkswaterstaat dat verplicht op de voor dit Werk in te zetten sleeptopperzuiger(s) dient te werken. Het systeem meet de zuigkopdiepte in GPS, berekent de verwijderde tonnen droge stof en registreert de vaarbewegingen.
Nautisch Gegarandeerde Diepte	De benodigde diepte om het maatgevende schip een veilige en vlotte doorvaart te garanderen.
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).
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 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.
Optionele werkzaamheden	Werkzaamheden aanvullend op de scope en Meerjarig Onderhoud welke uitgevraagd worden aan Opdrachtnemer gedurende Meerjarig Onderhoudsperiode.

Begrip	Definitie [en bron]
Pass-fail criterium	De grens(waarde) waartegen de waarneming wordt vergeleken om te bepalen of het systeem aan de eis voldoet
Praktijktoets	Toets welke door de Opdrachtnemer uitgevoerd dient te worden om aan te tonen dat de vereiste nauwkeurigheid van peilingen onder dynamische omstandigheden gehaald wordt.
Raakvlak	Onderlinge verbinding (associatie, drager, kanaal) tussen twee systemen/systeemdelen, waarlangs een (soms dynamische) wisselwerking of interactie tussen die systemen/systeemdelen kan plaatsvinden.
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).
Survey	Meting van de ligging van de waterbodem
Systeem	Een, afhankelijk van het gestelde doel, binnen de totale werkelijkheid te onderscheiden verzameling elementen, die onderlinge relaties hebben.
Tonnen droge stof (TDS)	De gebaggerde specie omgerekend naar vaste droge hoeveelheid materiaal
Vaargeul	vaarwater met een vastgestelde breedte en diepte.
Vaarweginfrasysteem	Alle vaarwegen en/of havens welke binnen de scope van het Meerjarig Onderhoud vallen.
Validatie	Bevestiging door de levering van objectief bewijs dat aan de eisen voor een specifiek beoogd gebruik of een specifiek beoogde toepassing is voldaan
Veiligheid	De mate waarin iemand (of iets) is gevrijwaard van (de effecten van) gevaarlijke situaties.
Verificatie	Bevestiging door de levering van objectief bewijs dat aan gespecificeerde eisen is voldaan
Vormgeving	De mate van esthetische kwaliteit van het systeem in samenhang met zijn omgeving en passend bij de gewenste ambitie.
Werkzaamheden	Alle te verrichten activiteiten en verantwoordelijkheden tijdens de Meerjarig Onderhoudsperiode én Optionele Werkzaamheden.

Afkortingen

Afkorting	Betekenis
NGD	Nautisch gegarandeerde diepte

6 Eisenindex

Eis-ID	Eistitel	Paginanummer
SYS-0029	Afwijkingen (oppervlak) minimale waterbodemdiepte vaarweginfrasysteem	13 13
SYS-0032	Baggerspecie; Verspreiding binnen Vaarwegsysteem	12 12
SYS-0041	Stremming scheepvaart door ondieptes	13 13
SYS-0045	Toeis ZD	10 10
SYS-0046	Accommoderen scheepvaart Vaarwegsysteem	11 11
SYS-0047	Faciliteren vaarwegprofiel en contractdiepte Vaarwegsysteem	11 11
SYS-0048	Ruimte bieden voor bergen baggerspecie	11 11
SYS-0049	Faciliteren natuurwaarden Vaarwegsysteem	11 11
SYS-0051	Handhaven oeverstabiliteit Vaarwegsysteem	12 12
SYS-0052	Baggerwerkzaamheden Vaarwegsysteem, nautisch gegarandeerde diepte	13 13
SYS-0053	Baggerwerkzaamheden Vaarwegsysteem, Maximale Waterbodemdiepte	13 13
SYS-0054	Informereren gebruiker Vaarwegsysteem	12 12
SYS-0056	Vaarwegsysteem opleveren bij einde Overeenkomst	13 13
SYS-0061	Constructieve veiligheid Vaarwegsysteem	12 12
SYS-0092	Afwijkingen (percentage) minimale waterbodemdiepte vaarweginfrasysteem	13 13