



Vraagspecificatie Eisen – Water(weg)infrasysteem

(Prestatiecontract)

Het meerjarig in stand houden van, monitoren van en informeren over de toestand van het Kwelderareaal, met upgradewerkzaamheden, in het Waddengebied.

Datum 10 december 2021

Zaaknummer: 31170617

Colofon

3.5

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Programma's, Projecten en Onderhoud
Datum	
Status	Definitief
Versienummer	1.0

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Doel Vraagspecificatie Eisen	3
1.2	Structuur van Vraagspecificatie Eisen	3
1.2.1	Opbouw document	3
1.2.2	Hoofdgroepen van eisen	3
1.2.3	Relatie en hiërarchie eisen	3
1.2.4	Generieke eisen en specifieke eisen	4
1.2.5	Generieke eisen	4
1.2.6	Specifieke eisen	4
2	Scope en decompositie Areaal	5
2.1	Scope en decompositie	5
2.2	Verklarende woordenlijst systeemgrenzen water(weg)infrasysteem	7
3	Functies van het Areaal	8
3.1	Functies van het Areaal	8
4	Eisen aan het Areaal	9
4.1	Topeis (TE)	9
4.2	Functie-eisen Areaal (AR)	9
4.2.1	Beschermen achterland tegen hoog water	9
4.2.2	Leveren van voldoende water	9
4.2.3	Leveren van schoon en gezond water	9
4.2.4	Scheepvaart accommoderen	9
4.2.5	Faciliteren gebruiksfuncties	10
4.3	Aspecteisen Areaal (As)	11
4.3.1	Betrouwbaarheid (Re)	11
4.3.2	Beschikbaarheid (Av)	11
4.3.3	Onderhoudbaarheid (Ma)	11
4.3.4	Veiligheid (Sa)	12
4.3.5	Beveiliging (Se) Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.	12
4.3.6	Gezondheid (He)	12
4.3.7	Duurzaamheid, milieu en omgeving (En)	12
4.4	Aspecteisen per Objectcategorie	14
4.4.1	Kwelderareaal Friese en Groningse kust	14
4.5	Uitvoeringseisen	16
4.5.1	Materiaaleisen	16
4.6	Eisen aan services	21
4.6.1	Monitoren, schouw en inspectie	21
5	Eisen in het kader van Activiteiten	23
5.1	Eisen aan Activiteiten	23
5.1.1	Algemeen	23
5.1.2	Generieke eisen	23
5.1.3	Specifieke eisen	23

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 dienen te 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 dient te 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 dient te 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, dient te worden voldaan aan alle eisen op dat niveau én aan alle daarboven gestelde eisen. Indien op enig niveau geen eisen zijn gesteld, dan dient onverminderd te 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 daarbinnen. 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, dan 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) 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' 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.	Nee
Dijken, dammen en uiterwaarden	Primaire en regionale waterkeringen.	Nee
Oevers	Objecten die overgang tussen land en water vormen.	Nee
Bodems	Bodems vaarwegen, havens en overige bodems.	Nee
Verkeersvoorzieningen	Voorzieningen voor verkeersbediening en verkeersbegeleiding.	Nee

Landschap en milieu	Faunavoorzieningen, groenvoorzieningen en geluidwerende voorzieningen.	Nee
Verhardingen	Diverse (weg)verhardingstypen, afwateringsvoorzieningen en veiligheidsvoorzieningen.	Nee
Kwelderareaal	Buitendijksgebied gekenmerkt door begroeide en onbegroeid terrein met rijzendammen	Ja

2.2 Verklarende woordenlijst systeemgrenzen water(weg)infrasysteem

Niet van toepassing.

3 Functies van het Areaal

3.1 Functies van het Areaal

Hieronder is de functieboom van de rijkswateren (het hoofdwatersysteem) opgenomen.



4 Eisen aan het Areaal

4.1 Topeis (TE)

Het bestaande Areaal dient te Functioneren en Presteren zodanig dat de functies worden vervuld en het veilig gebruik en beheer ervan mogelijk blijft.

4.2 Functie-eisen Areaal (AR)

De functies zijn afgeleid uit het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW). Voortvloeiend uit de functies die het Areaal vervult, dient het Meerjarig Onderhoud en het Werk te voldoen aan de functie-eisen die zijn opgenomen in de Vraagspecificatie.

4.2.1 *Beschermen achterland tegen hoog water*

4.2.1.1. Water keren

Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.1.2. Water afvoeren

Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.1.3. Water bergen

Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.2 *Leveren van voldoende water*

4.2.2.1. Waterpeil bieden

Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.2.2. Water leveren

Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.3 *Leveren van schoon en gezond water*

Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.4 *Scheepvaart accommoderen*

4.2.4.1. Scheepvaart accommoderen

Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.5 *Faciliteren gebruiksfuncties*

4.2.5.1. Faciliteren natuur

<i>Eis F05.01</i>	Het hoofdwatersysteem en de effecten van het hoofdwatersysteem op haar omgeving dienen, met uitzondering van de KRW doelstellingen, te voldoen aan de vigerende (Europese) wetgeving, beheerplan Natura 2000, gedragscode Rijkswaterstaat Soortenbescherming en beleidsambities.
<i>Verificatiemethode</i>	Zie proceseisen en aspecteisen. Conform de Gedragscode Flora en Fauna dient Opdrachtnemer een werkplan in ter goedkeuring door de Opdrachtgever.
<i>Toelichting</i>	Beheerplan Natura 2000 Waddenzee (BHPW) is van toe-passing. Dit document is gepubliceerd op https://www.waddenzee.nl/overheid/natura-2000/het-beheerplan/ . De term "kwelderwerken" in het Beheerplan Natura 2000 Waddenzee staat gelijk aan de term "rijzendammen" toegepast in deze overeenkomst. De term "vastelandskwelder" in het Beheerplan Natura 2000 Waddenzee staat gelijk de term "Begroeiide kwelders" toegepast in deze overeenkomst.
<i>Bovenliggende eis(en)</i>	Topeis.

4.2.5.2. Drinkwater (kwaliteit) bieden aan bevolking
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.5.3. Zwemwater bieden aan bevolking
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.5.4. Water bieden aan schelpdierwinning
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.5.5. Koelwater leveren aan industrie
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.5.6. Faciliteren energieopwekking
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.5.7. Recreëren
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.5.8. Water bieden aan beroeps- en sportvisserij
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.2.5.9. Faciliteren delfstoffenwinning
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

- 4.2.5.10. Faciliteren landbouw
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.
- 4.2.5.11. Bergen baggerspecie
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.
- 4.2.5.12. Kruisen landverkeer
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.
- 4.2.5.13. Bieden van archeologische en cultuurhistorische waarde
Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.3 Aspecteisen Areaal (As)

Voortvloeiende uit de functies die het Areaal vervult, dient het Meerjarig Onderhoud en het Werk te voldoen aan de aspecteisen die zijn opgenomen in de Vraagspecificatie.

4.3.1 Betrouwbaarheid (Re)

<i>Eis: AR.As.Re.01</i>	De betrouwbaarheid van een beheerobject, element, bouwdeel of onderdeel daarvan dient niet te worden verminderd door Werkzaamheden van de Opdrachtnemer of het nalaten van Werkzaamheden door de Opdrachtnemer.
<i>Verificatiemethode</i>	
<i>Toelichting</i>	Geen.
<i>Bovenliggende eis(en)</i>	Topeis.

4.3.2 Beschikbaarheid (Av)

<i>Eis: AR.As.Av.01</i>	De beschikbaarheid van een beheerobject, element, bouwdeel of onderdeel daarvan dient niet te worden verminderd door Werkzaamheden van de Opdrachtnemer of het nalaten van Werkzaamheden door de Opdrachtnemer.
<i>Verificatiemethode</i>	Per beheerobject een rapportage op basis van risicobeheersing met betrekking tot het Functioneren en Presteren van het beheerobject, element, bouwdeel of onderdeel daarvan.
<i>Toelichting</i>	Indien er voor een beheerobject specifieke eisen zijn ten aanzien van beschikbaarheid, dan is dit aangegeven in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.
<i>Bovenliggende eis(en)</i>	Topeis

4.3.3 Onderhoudbaarheid (Ma)

<i>Eis: AR.As.Ma.01</i>	De inspecteerbaarheid en de onderhoudbaarheid van beheerobjecten dient niet te verslechteren ten opzichte van de situatie bij start van de Overeenkomst.
-------------------------	--

<i>Verificatiemethode</i>	Schriftelijke of visuele vastlegging van de inspecteerbaarheid en onderhoudbaarheid van beheerobjecten.
<i>Toelichting</i>	Geen
<i>Bovenliggende eis(en)</i>	Topeis

4.3.4 Veiligheid (Sa)

<i>Eis: AR.As.Sa.01</i>	Beheerobjecten dienen in zodanige staat te verkeren dat de veiligheid van personeel en de omgeving niet in gevaar komt.
<i>Verificatiemethode</i>	Per beheerobject een rapportage met betrekking tot het veiligheidsniveau.
<i>Toelichting</i>	In bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie bevindt zich het integraal veiligheidsdossier waarin een V&G dossier en RI&E's zijn opgenomen. Het integraal veiligheidsplan is opgenomen als bijlage K "Integraal veiligheidsplan" bij de Vraagspecificatie.
<i>Bovenliggende eis(en)</i>	Topeis.

4.3.5 Beveiliging (Se)

Geen verplichtingen voor de Opdrachtnemer in het kader van de Overeenkomst tenzij goed huisvaderschap anders vereist.

4.3.6 Gezondheid (He)

<i>Eis: AR.As.He.01</i>	Beheerobjecten dienen in zodanige staat van Functioneren en Presteren te verkeren dat de gezondheid van mens, dier en de omgeving niet in gevaar komt.
<i>Verificatiemethode</i>	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.
<i>Toelichting</i>	Voor de ARBO-veiligheid zijn in paragraaf 4.3.4 van deze Vraagspecificatie Eisen aanvullende eisen gesteld.
<i>Bovenliggende eis(en)</i>	Topeis, AR.As.Sa.01

4.3.7 Duurzaamheid, milieu en omgeving (En)

<i>Eis: AR.As.En.01</i>	Beheerobjecten dienen in zodanige staat van Functioneren en Presteren te verkeren dat voldaan wordt aan de randvoorwaarden voor duurzaamheid, milieu en omgeving.
<i>Verificatiemethode</i>	Op basis van vastlegging door de Opdrachtnemer waarin per uitgevoerde Werkzaamheid aangetoond is, dat rekening is gehouden met duurzaamheid, milieu en omgeving.
<i>Toelichting</i>	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.

<i>Bovenliggende eis(en)</i>	Topeis.
------------------------------	---------

4.3.7.1. Vergunningen en afspraken omgeving

<i>Eis AR.As.En.01.01</i>	Beheerobjecten dienen in zodanige staat van Functioneren en Presteren te verkeren dat voldaan wordt aan omgevingsrandvoorwaarden uit afspraken met aangrenzende overheden, instanties, bedrijven en particulieren.
<i>Verificatiemethode</i>	Op basis van expliciete vastlegging door de Opdrachtnemer waarin per uitgevoerde Werkzaamheid aangetoond is, dat rekening is gehouden met de lopende vergunningen en afspraken.
<i>Toelichting</i>	De Opdrachtgever heeft in annex I en in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie een inventarisatie opgenomen van de lopende vergunningen c.a. en afspraken met derden.
<i>Bovenliggende eis(en)</i>	AR.As.En.01

4.3.7.2. Zwerf- drijf- en grofvuil

<i>Eis: AR.As.En.01.04</i>	Het Areaal dient vrij te zijn van vrijkomende materialen uit de rijzendammen.
<i>Verificatiemethode:</i>	Zie proceseisen en aspecteisen.
<i>Toelichting:</i>	Tijdens werkzaamheden mag geen los materiaal achterblijven (vulhout, draad, krammen).
<i>Bovenliggende eisen:</i>	AR.As.En.01

4.4 Aspecteisen per Objectcategorie

4.4.1 Kwelderareaal Friese en Groningse kust

4.4.1.1. Instandhouding rijzendammen

Bovenliggende eis(en):

Eis: 4.4.1.1 Ten behoeve van de instandhouding van het kwelderareaal dienen de rijzendammen in stand te worden gehouden

Meetmethode: Meting in het werk

Toelichting: De instandhouding het kwelderareaal verdeelt over de Groningse en de Friese kust is aangegeven in het 'IHP Kwelderwerken Friese en Groninger kust' verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

Concreet dient meerjarig onderhoud van het kwelderareaal Friese en Groningse kust uit gevoerd te worden in de vorm van reguliere en/of routinematige werkzaamheden.

Dit omvat:

- Toestandsinspectie (schouw en inspectie);
- Draad op spanning houden;
- Bijvullen van de rijzendammen met vulhout (eenmaal per drie jaar);
- Vervangen palen die niet (meer) bijdragen aan stabiliteit van de rijzendam.

Een uitzondering hierop is een deel van de rijzendammen in:

- Blok 1, dam 63 t/m 97 (pilot IFG m.i.v. 2021);
- Blok 1, dam 190 t/m 221 (Holwerd Oost);
- Blok 3, dwarsdammen tussen dam 426 t/m 436 (westelijk Noordpolderzijl).

Dit houdt in dat het meerjarig onderhoud hier is beperkt tot:

- Toestandsinspectie (schouw en inspectie);
- Draad op spanning houden;
- Vervangen palen die niet bijdragen aan stabiliteit van de rijzendam.

De ligging van de rijzendammen ten behoeve van het meerjarig onderhoud en bovengenoemde uitzondering is weergegeven in "Tekeningen" verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.4.1.2. Omvang rijzendammen

Bovenliggende eis(en): 4.4.1.1

Eis: 4.4.1.2 De aantallen, het aantal kilometers en de locaties van de rijzendammen dienen gelijk te blijven aan de situatie bij aanvang van de Overeenkomst, met inachtneming van uit te voeren Activiteiten.

Meetmethode: Meting in het werk

Toelichting: De aantallen, het aantal kilometers en de locaties van de rijzendammen zijn beschreven in de legger verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.4.1.3. Stabiliteit rijzendammen

<i>Bovenliggende eis(en):</i>	4.1.1.1
<i>Eis: 4.4.1.3</i>	De rijzendammen dienen stabiel en stevig te zijn.
<i>Meetmethode:</i>	
<i>Toelichting:</i>	Een rijzendam is stabiel en stevig indien de te onderhouden rijzendammen zijn aangevuld met vulhout tot de bovenkant van de paalkoppen met een marge van + en – 0,05m (gemeten op de draad) waarbij: • De takken van het vulhout moeten worden aangebracht in lengterichting van de rijzendam en horizontaal op een zodanige wijze dat een gelijkmatig gevulde dam ontstaat; • Het vulhout zodanig moet zijn verdicht en de draad zodanig strak zijn aangebracht dat het niet mogelijk is om met handkracht een stuk rondhout (zonder punt) met een diameter van 0,05m tussen de draad en het vulhout te brengen; • Palen van onvoldoende kwaliteit en ontbrekende palen (bij beschadigde dammen) dienen vervangen te worden door nieuwe palen. Een paal van onvoldoende kwaliteit wordt gekenmerkt door een breuk en/of een paal waarin over de bovenste 0,40m de kram onvoldoende vast kan worden aangebracht (om te voldoen aan voorgaande punt). De paalkophoogte dient overeen komen met de paalkophoogte van naast staande palen en lengte volgens de principetekening; • (Delen van) palen of stompen van palen welke een goede vulling belemmeren moeten worden verwijderd; • Binnen een damlengte van 10m mag slechts één knoop in de draad voorkomen. Knopen van draad mogen geen verzwakking van de draad tot gevolg hebben en moeten anders geval worden vervangen. • Roestvorming op de draad mag slecht in beperkte mate voorkomen waarbij de functionaliteit tot tenminste het eerstvolgende vulonderhoud gewaarborgd dient te zijn. Referentie wordt gemaakt naar het document "Principetekening kwelders en rijzendammen" verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.4.1.4. Jaarlijkse werkvolgorde vullen rijzendammen

<i>Bovenliggende eis(en):</i>	4.4.1.1												
<i>Eis: 4.4.1.4</i>	Het meerjarig onderhoud aan de rijzendammen, specifiek het vullen van rijzendammen met vulhout, dient in overeenstemming te zijn met het door Opdrachtgever aangegeven jaarlijkse werkvolgorde benoemd in de toelichting.												
<i>Meetmethode:</i>													
<i>Toelichting:</i>	De te onderhouden rijzendammen zijn verdeeld over drie blokken. Hiervan wordt één blok per jaar onderhouden. Het blokonderhoud is als gevolg hiervan driejaarlijks. In de overeenkomst wordt meerjarig onderhoud als volgt uitgevoerd: <table> <tr> <td>2023</td><td>Blok 3 (Groningen Oost)</td></tr> <tr> <td>2024</td><td>Blok 1 (Friesland)</td></tr> <tr> <td>2025</td><td>Blok 2 (Groningen West)</td></tr> <tr> <td>2026</td><td>Blok 3 (Groningen Oost)</td></tr> <tr> <td>2027</td><td>Blok 1 (Friesland)</td></tr> <tr> <td>2028</td><td>Blok 2 (Groningen West)</td></tr> </table>	2023	Blok 3 (Groningen Oost)	2024	Blok 1 (Friesland)	2025	Blok 2 (Groningen West)	2026	Blok 3 (Groningen Oost)	2027	Blok 1 (Friesland)	2028	Blok 2 (Groningen West)
2023	Blok 3 (Groningen Oost)												
2024	Blok 1 (Friesland)												
2025	Blok 2 (Groningen West)												
2026	Blok 3 (Groningen Oost)												
2027	Blok 1 (Friesland)												
2028	Blok 2 (Groningen West)												

De werkzaamheden als gevolg van de eisen met betrekking tot het op spanning houden van draad is niet gebonden aan de benoemde jaarlijkse werkvolgorde en dient permanent geborgd te zijn.

Indien een dam minder dan 25cm boven het maaiveld steekt, dient deze in de Toestandsrapportage te worden gemeld aan de Opdrachtgever en vervalt deze bij eerstvolgende onderhoudsmoment uit scope 'bijvullen rijzendam'.

4.4.1.5. Draad op spanning rijzendammen

Bovenliggende eis(en): 4.4.1.1

Eis: 4.4.1.5 Van de te onderhouden rijzendammen moet de draad, waarmee het vulhout is geborgd, permanent vast zitten.

Meetmethode: De draad is voldoende strak wanneer het niet mogelijk is om met handkracht een stuk rondhout (zonder punt) met een diameter van 0,05m tussen de draad en het vulhout te brengen.

Toelichting: De draadspanning dient in het gehele areaal gedurende de looptijd van de overeenkomst te voldoen.
Uitzondering bestaat voor dammen in het betreffende blok welke conform de jaarlijkse werkvolgorde onderhouden worden. Voor deze rijzendammen vervalt vanaf 1 april van het betreffende verwerkingsjaar de eis omtrent draad op spanning tot het moment dat de vulling is aangebracht/uitgevoerd.

4.4.1.6. Stabiliteit rijzendammen (spoelgaten)

Bovenliggende eis(en): 4.4.1.1

Eis: 4.4.1.6 Rijzendammen dienen direct na het bijvullen met vulhout én op 15 oktober van het jaar van uitvoering geen spoelgaten vertonen.

Meetmethode:

Toelichting: De in het betreffende jaar te onderhouden rijzendammen dienen op 15 oktober van het desbetreffende jaar te voldoen aan de eisen van stabiliteit en stevigheid.

Een rijzendam vertoont spoelgaten wanneer onderspoeling en/of erosie van het maaiveld ter plaatse van de rijzendammen optreedt. Als gevolg hiervan kan de stabiliteit van rijzendammen in gevaar kan komen.

Spoelgaten waarbij het verdichte vulhout niet op het maaiveld rust over een lengte groter of gelijk 1,00m en/of waarbij de diepte groter is dan 0,10m onder het vulhout dienen te worden hersteld.

4.5 Uitvoeringseisen

4.5.1 Materiaaleisen

4.5.1.1. Materiaaleisen rijzendammen

Bovenliggende eis(en):

<i>Eis: 4.5.1.1</i>	Rijzendammen dienen te worden uitgevoerd met duurzame materialen.
<i>Meetmethode:</i>	
<i>Toelichting:</i>	Referentie wordt gemaakt naar het document "Principetekening kwelders en rijzendammen" verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.5.1.2. Materiaaleisen vulhout

<i>Bovenliggende eis(en):</i>	4.5.1.1
<i>Eis: 4.5.1.2</i>	Vulhout moet van naaldhout zijn afkomstig van: • Fijnspar en/of • Douglasspar en/of • Sitkaspar en/of • Grove den De takken afkomstig van bovenstaand naaldhout moeten voldoen aan de volgende kenmerken: • Minimale taklengte: 2,50m • Minimale takomtrek: 0,10m (gemeten aan het onder einde van de takken) • Maximale takomtrek: 0,20m (gemeten aan het onder einde van de takken)
<i>Meetmethode:</i>	
<i>Toelichting:</i>	Het toe te passen vulhout mag geen ruigte, riet, onkruid, hooi, of ander klein gewas bevatten en mag niet verstikt, verschimmeld, broos of verdroogd zijn.

4.5.1.3. Materiaaleisen palen

<i>Bovenliggende eis(en):</i>	4.5.1.1
<i>Eis: 4.5.1.3</i>	De toe te passen palen dienen te voldoen aan de volgende eigenschappen: • Niet-geconserveerd hout; • Recht; • Conform klasse B volgens NEN 5492:1985 nl (minimale eis); • Geschild en gepunt; • Paalkopdiameter: 0,10 m (minimale eis).
<i>Meetmethode:</i>	
<i>Toelichting:</i>	Referentie wordt gemaakt naar het document "Principetekening kwelders en rijzendammen" verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.5.1.4. Materiaaleisen draad

<i>Bovenliggende eis(en):</i>	4.5.1.1
<i>Eis: 4.5.1.4</i>	De toe te passen draad dient te voldoen aan de volgende eigenschappen: - Geplastificeerd draad; - Minimale diameter: 3,8/5,0 mm; - Treksterkte: minimaal 400 N/mm²; - Zinklaag: 70 gram/m².
<i>Meetmethode:</i>	
<i>Toelichting:</i>	Referentie wordt gemaakt naar het document "Principetekening kwelders en rijzendammen" verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.5.1.5. Materiaaleisen krammen

<i>Bovenliggende eis(en):</i>	4.5.1.1
<i>Eis: 4.5.1.5</i>	De toe te passen draadkrammen dienen te voldoen aan de volgende eigenschappen: • Gegalvaniseerd; • Geknipte punten; • Minimale afmetingen 40 x 3,8 mm; • Conform NEN 5561:1966 nl.
<i>Meetmethode:</i>	
<i>Toelichting:</i>	Referentie wordt gemaakt naar het document "Principetekening kwelders en rijzendammen" verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.5.1.6. Materiaaleisen herstel spoelgaten

<i>Bovenliggende eis(en):</i>	4.4.1.6
<i>Eis: 4.5.1.6</i>	Aanvulling van spoelgaten moet worden uitgevoerd met in de omgeving aanwezige grond en worden afgewerkt gelijk aan de aangrenzende maaiveldhoogte.
<i>Meetmethode:</i>	
<i>Toelichting:</i>	Referentie wordt gemaakt naar het document "Principetekening kwelders en rijzendammen" verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.5.1.7. Sporen veroorzaakt door materieel

<i>Bovenliggende eis(en):</i>	
<i>Eis: 4.4.1.7</i>	Sporen veroorzaakt door materieel met een diepte van 0,10m of meer moeten binnen twee weken nadat ze zijn geconstateerd, zodanig worden afgevlakt dat het oorspronkelijke maaiveld is hersteld.
<i>Meetmethode:</i>	
<i>Toelichting:</i>	

4.5.1.8. Zeegras

<i>Bovenliggende eis(en):</i>	
<i>Eis: 4.5.1.8</i>	Bij de uitvoering van werkzaamheden dient beschadiging van kweldervegetatie, en in het bijzonder Zeegras, zoveel mogelijk worden voorkomen.
<i>Meetmethode:</i>	
<i>Toelichting:</i>	De locatie van Zeegras binnen het kwelderareaal zijn weergegeven in de afzonderlijke tekeningen verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.5.1.9. Dagelijkse werkzaamheden

<i>Bovenliggende eis(en):</i>	
<i>Eis: 4.5.1.9</i>	De werkzaamheden mogen uitsluitend plaatsvinden tussen een half uur voor zonsopgang en een half uur na zonsondergang.
<i>Meetmethode:</i>	
<i>Toelichting:</i>	

4.5.1.10.	Aanvoer bouw materiaal
	<i>Bovenliggende eis(en):</i>
<i>Eis: 4.5.1.10</i>	De aanvoer van bouw materiaal naar de rijzendammen dient plaats te vinden via de Waddenzee.
	<i>Meetmethode:</i>
	<i>Toelichting:</i>
4.5.1.11.	Ankeren vaar- en werktuigen
	<i>Bovenliggende eis(en):</i>
<i>Eis: 4.5.1.11</i>	Voor het ankeren van vaar- en werktuigen mogen geen stokankers worden gebruikt.
	<i>Meetmethode:</i>
	<i>Toelichting:</i>
4.5.1.12.	Toegangspaden en dammen
	<i>Bovenliggende eis(en):</i>
<i>Eis: 4.5.1.12</i>	Voor de toegang tot het werkgebied dient gebruik te worden gemaakt van de kortst mogelijke route over de aangegeven toegangspaden en aanwezige grond dammen in het werkgebied. Hekken dienen te allen tijde gesloten te blijven.
	<i>Meetmethode:</i>
	<i>Toelichting:</i>
	Toegang tot werkgebied dient te worden afgestemd met de terreinbeheerder. De locatie van de toegangspaden en dammen zijn weergegeven in de tekeningen verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraag specificatie.
4.5.1.13.	Stormseizoen - Slots
	<i>Bovenliggende eis(en):</i>
<i>Eis: 4.5.1.13</i>	Eis F05.01 In het stormseizoen dienen geen werkzaamheden aan de rijzendammen te worden verricht. Waterschap Noorderzijlvest hanteert de periode van 1 november tot 1 april. Wetterskip Fryslân hanteert de periode van 1 oktober tot 1 april.
	<i>Meetmethode:</i>
	<i>Toelichting:</i>
	Uitzondering hierop is het uitvoeren van de volgende reguliere en/of routinematige werkzaamheden: - Toestandsinspectie (schouw en inspectie); - Draad op spanning houden.
4.5.1.14.	Broedseizoen – Slots
	<i>Bovenliggende eis(en):</i>
<i>Eis: 4.5.1.14</i>	Eis F05.01 In het broedseizoen, tussen 15 maart en 15 juli (bij Groninger Landschap van 15 maart tot 1 augustus), zijn de volgende beperkingen gesteld aan de werkzaamheden door de Opdrachtnemer: • Tussen 15 maart en 15 april mag het gebied alleen worden betreden voor Toestandsinspectie (schouw en inspectie); • In de periode van 15 april t/m 15 mei mag het werkgebied en de begroeide kwelders niet worden betreden; • In de periode van 15 mei t/m 15 juli (respectievelijk 1 augustus) dienen geen werkzaamheden te worden uitgevoerd in de begroeide kwelders.

Meetmethode:

Toelichting:

4.5.1.15. Materieeltransport - Slots

Bovenliggende eis(en): Eis F05.01

Eis: 4.5.1.15 Vanaf 15 mei tot en met 15 juli van ieder jaar mag geen materieeltransport plaatsvinden in en door de begroeide kwelders.

Meetmethode:

Toelichting:

4.5.1.16. Niet betreden gebied (Militair oefenterrein)

Bovenliggende eis(en):

Eis: 4.5.1.16 De zone tussen dam 250 en dam 280 is onderdeel van de onveilige zone van de schietbaan Marnewaard en beveiligd met wadlichtpalen. Wanneer er daadwerkelijk geschoten wordt, zijn de palen geactiveerd. Er brandt dan een lamp en er is een rode vlag zichtbaar. De toegang tot dit gebied is op dat moment voor iedereen verboden.

Meetmethode:

Toelichting: De zone tussen dam 250 en dam 280 is onderdeel van de onveilige zone van de schietbaan Marnewaard. De gronden die in deze zone liggen worden door de eigenaar/gebruiker beheerd, waarbij er beperkingen zijn op het moment dat er geschoten wordt.
Een kaart van het schietterrein is ter inzage beschikbaar bij de Opdrachtgever.

4.5.1.17. Geen opslag op primaire waterkering

Bovenliggende eis(en):

Eis: 4.5.1.17 Er dient geen opslag plaats te vinden van bouw materiaal en/of materieel op de achterliggende primaire waterkering.

Meetmethode:

Toelichting: De primaire waterkering wordt gekenmerkt door een dijklichaam met dijkbekleding in beheer bij een Waterschap.

4.6 Eisen aan services

4.6.1 Monitoren, schouw en inspectie

Bovenliggende eis(en):

Eis: 4.6.1 In het kader van het monitoren van de toestand van het kwelderareaal dient de Opdrachtnemer hoogtemetingen en vegetatieopnamen te verrichten in de aanwezig meetvakken.

Het monitoren van de toestand dient te worden uitgevoerd conform de door de Opdrachtgever opgestelde Specifieke Eisen.

Meetmethode:

Toelichting: In het kwelderareaal zijn 25 meetvakken aanwezig. Deze zijn representatief voor het hele kwelderareaal. De meetvakken zijn aangegeven op de tekeningen verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.6.1.1. Jaarlijkse werkvolgorde hoogtemetingen

Bovenliggende eis(en): 4.6.1

Eis: 4.6.1.1 Conform een specifieke jaarlijkse werkvolgorde dient de Opdrachtnemer in één derde deel van het kwelderareaal, gelegen in de meetvakken, hoogtemeting van het maaiveld uit te voeren en te rapporteren.

De jaarlijkse werkvolgorde voor de hoogtemetingen in de meetvakken, dient in overeenstemming te zijn met het document "Programma metingen".

Meetmethode:

Toelichting: Referentie wordt gemaakt naar het document "Programma metingen" verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.6.1.2. Specifieke eisen hoogtemetingen

Bovenliggende eis(en): 4.6.1

Eis: 4.6.1.2 De hoogtemetingen en rapportage dienen te worden uitgevoerd conform de Specifieke Eisen zoals beschreven in het document "Specifieke eisen Hoogtemetingen".

Meetmethode:

Toelichting: Referentie wordt gemaakt naar het document "Specifieke eisen Hoogtemetingen" verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

4.6.1.3. Specifieke eisen vegetatieopnamen

Bovenliggende eis(en): 4.6.1

Eis: 4.6.1.3 De vegetatieopnamen en rapportage dient te worden uitgevoerd conform de Specifieke Eisen zoals beschreven in het document "Specifieke eisen Vegetatieopnamen".
De rapportage dient digitaal te worden aangeleverd en ingevoerd in de 'Vegetatiecloud RWS'.

Meetmethode:

Toelichting: Referentie wordt gemaakt naar het document "Specifieke eisen Vegetatieopnamen" verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie.

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 Ontwerpwerkzaamheden 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, dan wordt de specificatie van eisen aan het Werk, die 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 systeemspecificatie en zijn aanvullend op deze Vraagspecificatie Eisen opgenomen in bijlage G "Overzicht ten behoeve van Activiteiten" bij de Vraag