



Hoogheemraadschap van
Rijnland



Hoogheemraadschap van
Schieland en de Krimpenerwaard

Leidraad Marktconsultatie Advanced Monitoring & Control

voor

**Hoogheemraadschap van Rijnland
en Hoogheemraadschap van
Schieland en de Krimpenerwaard**

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding opdrachtgevers.....	3
1.1 Marktconsultatie	4
1.2 TenderNed	4
1.3 Leeswijzer.....	4
2. Marktconsultatie	5
2.1 Doel Marktconsultatie	5
2.2 Opzet Marktconsultatie	5
3. Procedure en Procedurevoorwaarden	7
3.1 Procedurevoorwaarden	7
3.2 Voorbehouden	8
3.3 Nadere inlichtingen	8
4. Planning en Aanmelding.....	10
4.1 Planning	10
4.2 Eindverslag marktconsultatie.....	10
4.3 Contact	10
5. Projectomschrijving.....	11

1. Inleiding opdrachtgevers

Hoogheemraadschap en Rijnland (HHR) en hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK)

Bescherming tegen overstromingen is een eerste voorwaarde om veilig te kunnen wonen en werken. HHR en HHSK zorgen al eeuwenlang voor de (water)veiligheid in hun gebieden. Zij zijn verantwoordelijk voor de zorg voor droge voeten binnen haar beheersgebied. In de komende jaren zullen factoren als klimaatontwikkeling, zeespiegelstijging en bodemdaling grote invloed hebben op deze zorgtaak.

Droge voeten

De bescherming van ons land tegen overstromingen is letterlijk en figuurlijk van levensbelang. Daarom onderhouden de waterschappen de dijken, duingebieden en watergangen nauwgezet. Het op diepte houden van watergangen vormt een essentiële voorwaarde om overstromingen te kunnen beheersen. Daarbij houden we rekening met ontwikkelingen die in de toekomst de veiligheid kunnen bedreigen, zoals klimaatverandering, bodemdaling en stijging van de zeespiegel.

Schoon water

Het waterkwaliteitsbeheer richt zich op het bereiken van bepaalde doelstellingen. Een belangrijk deel van deze taak is de aanleg en exploitatie van waterzuiveringsinstallaties waar het afvalwater wordt omgezet in schoon water. Daarnaast zorgen de waterschappen ervoor dat het oppervlaktewater schoon is, dat de natuur een kans krijgt te gedijen en dat mensen op en langs het water kunnen recreëren.

Voldoende water

De waterschappen houden zich dagelijks bezig met beheersing van de hoeveelheid oppervlaktewater in een bepaald gebied. Door een juiste aan- en afvoer worden overschotten en tekorten voorkomen. Nederland ligt in een rivierdelta. We merken het meteen wanneer de waterstand stijgt. Ook als de zeespiegel stijgt moeten we uitkijken. De waterschappen doen er alles aan om de risico's van overstroming of onvoldoende water zo laag mogelijk te houden.

Integraal waterbeheer

De kerntaken van een waterschap – droge voeten, schoon water en voldoende water – hebben op het oog niet veel met elkaar te maken, maar schijn bedriegt: vaak kun je het één niet los zien van het ander. Zo heeft de manier waarop je bijvoorbeeld kaden aanlegt en onderhoudt gevolgen voor de kwaliteit van het water. Een waterschap voert zijn taken daarom steeds meer uit 'met een brede blik'. Dat wil zeggen: 'rekening houdend met alle factoren die van belang kunnen zijn'. Dat wordt ook wel integraal waterbeheer genoemd. Daarbij streven de waterschappen naar gerichte samenwerking met andere overheden, instanties en de markt. Met het oog op onze behoefte aan inzicht in wat de markt ons daarin te bieden heeft is dit document opgesteld.

Daar waar in dit document opdrachtgevers staat, kunt u HHR en HHSK lezen.

1.1 Marktconsultatie

Opdrachtgevers treffen voorbereidingen voor de aanbesteding van het project Advanced Monitoring and Control (AMC). Besloten is om geïnteresseerde marktpartijen te consulteren alvorens de aanbestedingsstrategie uit te werken en de aanbestedingsprocedure te starten.

1.2 TenderNed

Opdrachtgevers hebben ervoor gekozen om deze marktconsultatie op TenderNed te publiceren, teneinde alle potentiële geïnteresseerde marktpartijen in de gelegenheid te stellen om deel te nemen aan dit proces.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staat het doel en de opzet van deze marktconsultatie beschreven. De procedure en de voorwaarden staat beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 staat de planning en wijze van aanmelden beschreven. Een omschrijving van het project staat beschreven in hoofdstuk 5. In Bijlage 1 is het antwoordformulier opgenomen.

2. Marktconsultatie

2.1 Doel Marktconsultatie

Deze marktconsultatie wordt gehouden voorafgaand aan de aanbesteding van het project Advanced Monitoring and Control (AMC) en maakt daarvan geen deel uit. De informatie die opdrachtgevers in deze marktconsultatie uitwisselen met marktpartijen zal worden opgetekend en als informatiedocument meegaan met de aanbesteding daarvan. Aan deelneming of bijdragen in deze marktconsultatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Het doel van deze marktconsultatie is te komen tot een uitwisseling van gedachten en ideeën met betrekking tot diverse aspecten van het project AMC.

Ons doel is namelijk niet alleen om technische oplossingen te verkennen, maar ook om een betrouwbare samenwerkingspartner te kunnen selecteren, waarmee we op basis van vertrouwen een langdurige, zakelijke samenwerking kunnen aangaan. De doelstellingen van deze marktconsultatie zijn:

- Het informeren van de markt over de voorgenomen aanbesteding;
- Het toetsen welke (innovatieve) ontwikkelingen, producten en partijen er in de markt al zijn en welke er verwacht worden;
- Het toetsen of de scope haalbaar is en het bij de markt ophalen van realistische randvoorwaarden;
- Het ophalen van ideeën voor de (voorgenomen) inkoopstrategie;
- Tot slot willen de opdrachtgevers het gesprek richten op de planning en nagaan hoe een implementatie eruit kan zien.

Verder zullen opdrachtgevers aandacht besteden aan de beveiliging en privacy van de gegevens die worden verwerkt door het AMC-platform. Het naleven van de geldende wet- en regelgeving is hierbij cruciaal. Zie hoofdstuk 7 van het bijgevoegde scopedocument: het Programma van Eisen.

Opdrachtgevers zullen zich uiteindelijk beraden over de meest geschikte vorm van een (Europese) aanbestedingsprocedure en zullen daarbij de eisen contractueel vastleggen. Opdrachtgevers behouden zich ten aanzien van een eventuele aanbestedingsprocedure alle rechten en weren voor.

Let op: Opdrachtgevers gaan tijdens de marktconsultatie niet onderhandelen over de eisen of (contractuele) voorwaarden.

2.2 Opzet Marktconsultatie

Er is gekozen voor een schriftelijke en daaraan aansluitende mondelinge marktconsultatie. Reden voor deze werkwijze is om marktpartijen gelijke kansen te geven bij het meedenken en vervolgens waar benodigd met één of meerdere partijen meer diepgang te creëren om de uiteindelijke uitvraag te optimaliseren. Na ontvangst van de schriftelijke reacties van marktpartijen zullen opdrachtgevers bepalen met welke marktpartijen zij nog nader in gesprek willen. Op 31 maart zal HHR de marktpartijen die hiervoor in aanmerking komen uitnodigen voor een gesprek.

Marktpartijen kunnen zich aan de hand van de bij dit document behorende bijlagen een beeld vormen van het project en van een aantal specifieke overwegingen die opdrachtgevers nu wensen te toetsen.

Opdrachtgevers hebben een aantal vragen geformuleerd en hopen door middel van deze marktconsultatie te vernemen of marktpartijen in staat zijn om passende oplossingsrichtingen te bieden. Deze vragen zijn opgenomen in bijlage 1 bij dit document. Er is geen format voor een antwoordformulier, marktpartijen kunnen op hun eigen manier de vragen schriftelijk beantwoorden.

3. Procedure en Procedurevoorwaarden

Voor deze procedure is gekozen voor een schriftelijke en daaraan aansluitende mondelinge marktconsultatie.

Iedere marktpartij krijgt via een openbare publicatie op TenderNed dezelfde vragen voorgelegd om een eerlijk en transparant beeld te krijgen van de uitgangspunten en om iedereen dezelfde informatie te geven.

Partijen die hebben gereageerd op de gestelde vragen, en aangeven open te staan voor een gesprek met opdrachtgevers ter nadere toelichting en verdieping, kunnen door opdrachtgevers worden uitgenodigd voor een gesprek. Vanwege de tijdsbelasting kunnen opdrachtgevers met maximaal 7 partijen in gesprek gaan.

Opdrachtgevers zullen elke inspanning van partijen om aan deze consultatie deel te nemen waarderen, maar is niet verplicht om een partij uit te nodigen voor een gesprek. Het individuele gesprek kan worden gezien als een toelichtend gesprek. Daarnaast kunnen opdrachtgevers nog aanvullende vragen hebben, naar aanleiding van de ontvangen reacties.

Opdrachtgevers zullen de gesprekken indelen in drie deelgesprekken, gelijk aan de verdeling van de vragen in bijlage 1. 1. Juridisch en inkoop. 2 IT, PA en data security. 3. Technisch, inhoudelijk en projectmanagement. Opdrachtgevers hebben hiervoor gekozen, zodat de juiste medewerkers van beide partijen kunnen deelnemen aan het gesprek.

Van alle gesprekken wordt een geluidsopname gemaakt. Door deel te nemen aan deze marktconsultatie gaan partijen hier uitdrukkelijk mee akkoord en worden partijen geacht op grond van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) toestemming te hebben verleend voor de geluidsopname. Tijdens deze gesprekken wordt afgestemd wat wordt opgenomen in het gespreksverslag. De gespreksverslagen gebruiken opdrachtgevers voor het eindverslag van de marktconsultatie. Informatie die als commercieel (bedrijfs)belang of vertrouwelijk informatie wordt bestempeld van de betreffende marktpartij, nemen opdrachtgevers niet op in het eindverslag. Van elk individueel gesprek stellen wij een gespreksverslag op, welke ter goedkeuring aan de desbetreffende marktpartij zal worden toegezonden. Marktpartijen dienen binnen uiterlijk 2 weken het gespreksverslag ondertekend door een daartoe bevoegde vertegenwoordiger, te retourneren.

Let op: Bij deelname aan deze marktconsultatie worden marktpartijen geacht toestemming te verlenen aan opdrachtgevers om de gezamenlijk overeengekomen informatie uit het gespreksverslag te gebruiken voor het eindverslag van de marktconsultatie.

3.1 Procedurevoorwaarden

Op deze marktconsultatie zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

- Bij de aanbesteding bestaat er geen onderscheid tussen marktpartijen die al dan niet hebben deelgenomen aan de marktconsultatie. Deelname aan de marktconsultatie is geheel vrijwillig en vrijblijvend en heeft op geen enkele wijze gevolgen voor een eventuele deelname aan de aanbesteding die kan worden gestart.

- Dit marktconsultatiedocument is uitsluitend geschreven in het kader van de marktconsultatie voor het project AMC van opdrachtgevers. Dit document, deelname of bijdrage aan de marktconsultatie gelden niet als uitnodiging tot inschrijving op de aanbesteding voor het onderhavige project, noch kunnen daaraan rechten, plichten of toezeggingen worden ontleend.
- Door deelname gaan partijen akkoord met de procedure(s) en de procedurevoorwaarden.
- De marktconsultatie maakt geen onderdeel uit van de aanbesteding. Door deelname komen deelnemers ten opzichte van elkaar niet in een voorkeurspositie ten aanzien van een eventueel te houden aanbestedingsprocedure. Deelname zal ook niet leiden tot uitsluiting in een dergelijke procedure. Opdrachtgevers zullen na afronding van de marktconsultatie een eindverslag opstellen en bij de toekomstige aanbesteding hiernaar verwijzen via TenderNed.
- Verstrekte informatie in het kader van de marktconsultatie kan afwijken van in de aanbestedingsprocedure te verstrekken informatie. Aan deze marktconsultatie kunnen geen rechten, verplichtingen of toezeggingen worden ontleend.
- Marktpartijen kunnen op geen enkele wijze rechten, verplichtingen of toezeggingen ontfemen aan de informatie die ten behoeve van de marktconsultatie is verstrekt.
- De door middel van deze marktconsultatie verstrekte informatie wordt vertrouwelijk behandeld en wordt niet gebruikt voor een ander doel dan het op doen van marktkennis teneinde tot een kwalitatief betere aanbesteding te komen.
- Opdrachtgevers zijn niet gebonden aan de uitkomsten van de marktconsultatie. Het staat opdrachtgevers vrij om geen aanbesteding te houden voor dit project.
- Gegeven het vrijblijvende karakter van de marktconsultatie zal geen vergoeding worden toegekend aan de deelnemers. Deelname aan de marktconsultatie geschiedt voor eigen rekening en risico.
- Deze marktconsultatie zal worden gevoerd in uitsluitend de Nederlandse taal.

3.2 Voorbehouden

Opdrachtgevers hebben in de Leidraad van deze marktconsultatie de volgende voorbehouden opgenomen:

- Opdrachtgevers mogen deze marktconsultatie op ieder moment tijdelijk staken of stoppen.
- Opdrachtgevers behouden zich het recht voor de in dit document opgenomen planning tussentijds te wijzigen en/of uit te breiden.
- Opdrachtgevers behouden zich het recht voor om het aanbestedingsproces qua vorm en inhoud op een andere wijze uit te voeren dan in deze marktconsultatie is gedeeld.
- De eventueel door deelnemende marktpartijen aangeleverde informatie aan deze marktconsultatie moet vrij zijn van auteursrechten. Indien auteursrechten van toepassing zijn dan worden opdrachtgevers hiervan gevrijwaard door de deze deelnemende marktpartij.

3.3 Nadere inlichtingen

Voorafgaand aan het indienen van de antwoorden is het mogelijk deel te nemen aan een schriftelijke informatieronde. Vragen kunnen uitsluitend op TenderNed

worden gesteld.

Vragen dienen helder en duidelijk te zijn geformuleerd met een referentie naar het onderdeel van het marktconsultatiedocument waarop de vraag betrekking heeft. Vragen worden door opdrachtgevers beantwoord via TenderNed.

Let op: Dit document is met grote zorg samengesteld. Mocht u echter onvolkomenheden, procedurefouten, tegenstrijdigheden constateren en/of eventuele bezwaren hebben tegen (delen van) dit document, dan wel bijlagen dan dient u dit kenbaar te maken met opgave van de eventuele consequenties en/of correctievoorstellen. Dit kunt u kenbaar maken tezamen met uw vragen voor de Nota van Inlichtingen.

Uw vragen dienen op de uiterste termijn voor het stellen van vragen, conform de planning in paragraaf 4.1, en via de vragenmodule van TenderNed te zijn ingediend. U dient van elke vraag een individuele registratie te maken. Vragen die te laat en niet op TenderNed worden ingediend worden niet beantwoord. Alle vragen en daarbij behorende antwoorden worden geanonimiseerd en conform planning door middel van een Nota van Inlichtingen op TenderNed bekend gemaakt.

4. Planning en Aanmelding

4.1 Planning

Publicatie marktconsultatie	Datum
Aankondiging marktconsultatie inclusief publicatie van deze marktconsultatieleidraad	10 februari
Uiterste datum stellen van vragen via TenderNed	24 februari
Publiceren Nota van Inlichtingen	10 maart
Sluitingsdatum indienen antwoorden op vragen uit Bijlage 1	24 maart, 11:00 uur
Versturen uitnodiging gespreksronde	31 maart
Individuele gesprekken	Week 15
Publicatie eindverslag marktconsultatie	21 april

4.2 Eindverslag marktconsultatie

Na afloop van de marktconsultatie zullen opdrachtgevers een eindverslag opstellen. In het eindverslag geven opdrachtgevers op hoofdlijnen weer wat de verkregen informatie en inzichten van de diverse onderdelen van het project zijn.

In het eindverslag van de marktconsultatie zullen de door opdrachtgevers verkregen informatie uitsluitend geanonimiseerd worden weergegeven.

Concurrentiegevoelige of geheime bedrijfsinformatie wordt niet gepubliceerd. Aan het eindverslag zal vanuit oogpunt van transparantie de lijst met deelnemers aan de marktconsultatie worden toegevoegd. Door deelname aan de marktconsultatie gaan marktpartijen hiermee akkoord.

4.3 Contact

Correspondentie over deze marktconsultatie is uitsluitend mogelijk via TenderNed.

5. Projectomschrijving

De scope, omvang en beoogd areaal van dit project is omschreven in het bijgevoegde scope document. In het laatste hoofdstuk hiervan staat ook het beoogde Programma van Eisen (PvE).

Het scopedocument is geschreven t.b.v. de marktconsultatie. In het scope document worden alle 25 AWZI's genoemd die in aanmerking komen voor AMC. Dit is de ambitie van de opdrachtgevers. Afhankelijk van de interactie gedurende de marktconsultatie en voortschrijdend inzicht verandert de grootte van de scope (# aantal AWZI's).

Bijlage 1. Vragen marktconsultatie

Toelichting op de nummering:

- J-xx: zijn de juridische en inkoop georiënteerde vragen.
- I-xx: zijn de IT (informatietechnologie), PA (procesautomatisering) en data security georiënteerde vragen.
- T-xx: zijn de technische, inhoudelijke en projectmanagement georiënteerde vragen.

Juridische en inkoop georiënteerde vragen

No	Vraag	Doel
J-01	Gaan marktpartijen akkoord met het van toepassing zijn van de Algemene Waterschapsvoorwaarden bij IT-overeenkomsten 2023 (AWBIT-2023)?	Opdrachtgevers wijken hier niet van af.
J-02	Voor opdrachtgevers is het van belang te inventariseren of de optie bestaat om verschillende systemen met elkaar te laten communiceren. a)Hoe kijkt u hiernaar? b)Bent u bereid om in het kader van de daaruit voortvloeiende raakvlakken samen te werken met andere partijen?	Samenwerking.
J-03	Opdrachtgevers overwegen om overkoepelend een raamovereenkomst af te sluiten. Per onderdeel zijn opdrachtgevers een nadere (SaaS-)overeenkomst en/of service level agreement te sluiten. Hoe kijkt u hiernaar?	Doel om te achterhalen of dit een contract vorm is waar partijen voor open staan.
J-04	Opdrachtgevers zien diverse uitdagingen en overwegen om zo nodig een bouwteamovereenkomst te sluiten. Het doel is om met diverse deelnemers in een bouwteam uit te zoeken wat de meest haalbare optie zijn voor diverse vraagstukken. a)Hoe staat u tegenover een bouwteam? b)Bent u bereid om met andere (concurrerende) partijen daarin samen te werken? c)Welke randvoorwaarden zijn voor u daarbij belangrijk? d)Welke inbreng kunnen wij van u verwachten?	Achterhalen of een bouwteamovereenkomst tot de opties met marktpartijen behoort.
J-05	Waar slaat u de bedrijfsinformatie op (lokaal of in de cloud)? Is informatie in de cloud versleuteld? Is de toegang tot deze informatie begrensd?	AVG
J-06	Een exit-plan en exit-strategie zijn vereist. Opdrachtgevers willen daarbij kunnen beschikken over alle data. Een overdracht moet snel kunnen plaatsvinden. a)Is het voor opdrachtgevers lastig of gemakkelijk om het gebruik van het systeem te staken en over te stappen naar een andere partij?	Achterhalen of het mogelijk is om überhaupt over te stappen; voorkomen van vendor-lockin.

	b) Aan welke termijnen moeten wij bij een overstap denken? Welke factoren zijn hierbij relevant? c) Hoe snel kunt u een exit- strategie en een exit-plan opstellen? Wat is daarvoor volgens u voor nodig? d) Welke doorlooptijden hanteert u bij de overdracht van data?	
J-07	Opdrachtgevers willen inzicht verkrijgen in een aangeboden systeem oplossing, teneinde in staat te zijn om de in- en output van een besluit te kunnen interpreteren, valideren en controleren. a) Is dit volgens u mogelijk? b) Is er bij gebruik van uw systeem sprake van een zogenoemde black-box? c) Welke gegevens zijn inzichtelijk voor de opdrachtgevers?	In het geval van juridische stappen moet het waterschap kunnen laten zien hoe tot een besluit is gekomen.
J-08	Opdrachtgevers eisen dat u inzicht kunt bieden in de toeleveranciersketen. a) Kunt u aan deze eis voldoen? b) Staat u het toe dat andere leveranciers of onderaannemers uw gegevens of data mogen gebruiken voor ontwikkeldoelinden? c) Voert u audits uit om grip te krijgen op de toeleveranciersketen? Hoe vaak doet u dit?	Risicobeheersing ten aanzien van AI.
J-09	Opdrachtgevers willen inzicht verkrijgen in de specificatie van het type algoritme wat toegepast zal worden. a) Kunt u, indien aan de orde, het type algoritme specificeren? b) Hoe leert het algoritme? c) Welke risicoclassificatie uit de AI-verordening koppelt u daaraan? d) Welke risicobeoordelingen heeft u uitgevoerd naar de werking van de door u aangeboden systeem oplossing?	Op basis van de risicobeoordeling uit de AI-verordening is het van belang te weten welk type wordt aangeboden door de marktpartij.
J-10	Het systeem moet menselijke tussenkomst bij besluitvorming mogelijk maken, dit is een eis. a) Neemt een mens het definitieve besluit om een actie uit te voeren of om een advies op te volgen? b) Is het mogelijk om het systeem op elk gewenst moment uit te schakelen?	Risicobeheersing ten aanzien van AI.
J-11	Stel u maakt gebruik van AI systeem. Is het een AI systeem dat gebruik maakt van manipulatieve of misleidende methoden?	Wetgeving.

J-12	Het moet mogelijk zijn om logbestanden (logfiles) in te zien die de volledige procesgang en besluitvorming documenteren. Deze logbestanden moeten op een toegankelijke manier kunnen worden geanalyseerd door bevoegde gebruikers. a) Kunt u voldoen aan deze eisen? b) Op welke manier zijn voor opdrachtgevers de in- en output en logbestanden raadpleegbaar? c) Kunnen wij de logbestanden zelf opslaan? d) Op welke wijze slaat u de logbestanden op en hoe lang bewaart u deze gegevens? e) Kunnen wij deze informatie gemakkelijk op transparante wijze delen met derden? f) Kunt u in C1-Nederlands en op twee A4'tjes op hoofdlijnen uitleggen welke stappen en keuzes uw AMC-oplossing heeft genomen ten tijde van een transparantie-verzoek?	Risicobeheersing ten aanzien van AI.
J-13	Opdrachtgevers hechten veel waarde aan een goed ingericht raakvlakkenbeheer. a) Bent u bereid een coördinatieovereenkomst te sluiten? b) Wat zijn volgens u de belangrijkste eisen die opdrachtgevers in een coördinatieovereenkomst moeten opnemen?	Goede samenwerking in het kader van projectbeheersing.
J-14	Opdrachtgevers eisen dat de resultaten of data die gegenereerd worden met de aangeboden systeemoplossing ons eigendom zijn. Hoe kijkt u hier naar?	Risicobeheersing.
J-15	Opdrachtgevers eisen dat u zich op een naar verkeersnormen binnen de betreffende branche passende en gebruikelijke wijze verzekerd. a) Over welke type verzekeringen beschikt u? b) Bent u apart verzekerd voor cyberrisico's?	Risicobeheersing.
J-16	Opdrachtgevers willen inzicht verkrijgen in de meest geschikte wijze om dit project aan te besteden. Denk hierbij aan de aanbestedingsprocedures: Europees openbaar, Europees niet-openbaar of een, Concurrentiegericht dialoog. a) Welke aanbestedingsprocedure(s) is het meest geschikt voor deze opdracht? En waarom? b) Welke aanbestedingsprocedure(s) is volgens u niet of minder geschikt en waarom?	Achterhalen meest geschikte aanbestedingsvorm.
J-17	Is er sprake van een octrooi (patent) op de aangeboden systeemoplossingen? Hoe lang is dit nog geldig?	Achterhalen of sprake is van art. 2.32 Aw uitzondering

J-19	Hoeveel voorbereidingstijd hebben marktpartijen nodig voor het inschrijven op een (Europees openbare) aanbesteding voor een vergelijkbare en/of IT-opdracht?	Projectbeheersing.
J-20	Hoe kijken marktpartijen naar de voorgenomen perceelindeling?	Achterhalen meest geschikte aanbestedingsvorm.
J-21	Opdrachtnemer verschaft aan opdrachtgevers een gebruiksrecht voor het gebruik van de technologie. a) Gelden deze licenties per locatie of voor het gehele project? b) Is er sprake van eenmalige of doorlopende licentiekosten?	Achterhalen meest geschikte aanbestedingsvorm.
J-22	Staan marktpartijen - omwille van de nauwe samenwerking in de uitvoering - open voor een team-assessment in het kader van bijvoorbeeld een eventuele aanbesteding?	Risicobeheersing.
J-23	Over welke beleidsstukken beschikt u in het kader van het identificeren, beheersen en mitigeren van cyberdreigingen?	Projectbeheersing.
J-24	Opdrachtgevers hechten veel waarde aan een kwalitatief hoge ondersteuning bij het oplossen van cyberaanvallen en incidenten. a) Wat is de beschikbaarheid van de door u geboden ondersteuning? b) Beschikt u bijvoorbeeld over een 24x7 service? c) Heeft u een incident meldingsprocedure opgesteld? d) Wat is de termijn waarbinnen een oplossing geboden moet zijn (oplostijd)? e) Op welke manier wordt de veiligheid van systemen getest en hoe vaak? f) Heeft u ook passende normen en maatregelen genomen in de toeleveranciersketen?	Projectbeheersing.
J-25	Het is voor opdrachtgevers belangrijk alvast inzicht te verkrijgen over de beschikbaarheid van de systemen en software. a) Wat is uw ervaring hoe lang een dienst offline kan zijn? b) Hoe gaat u om met storingen? c) Hoe zal de data door u worden verwerkt en beveiligd?	Risicobeheersing.
J-26	Een gedetailleerd back-up beleid moet beschikbaar zijn ter bescherming van data en continuïteit van de dienstverlening. a) Beschikt u hierover? b) Waar staan de opslaglocaties? c) Slaat u deze gegevens op in de Cloud? En zo ja op welke manier?	Risicobeheersing.

J-27	U dient te beschikken over een klachtenregeling. a) In welke situatie past u de klachtenregeling toe? b) Is deze regeling gericht op het door derden melden van cyberincidenten? c) Is de klachtenregeling ook te gebruiken bij het opvragen van informatie omtrent de toepassing van algoritmes?	Wettelijke eisen.
J-28	Opdrachtgevers stellen hoge eisen aan de kwaliteit van de dienstverlening. a) Van welke kwaliteitssystemen maakt u gebruik? b) Op welke wijze heeft u uw kwaliteitsmanagement binnen uw organisatie ingericht?	Wettelijke eisen.
J-29	Het waterschap is en blijft eigenaar van de data en de eigen processen. Er geldt een verplichting om een geheimhoudingsovereenkomst te tekenen. Hoe staat u tegenover deze eis?	Contractuele eisen. Risicobeheersing.
J-30	Er moet beleid zijn opgesteld inzake de beveiligingsaspecten en toegang ten aanzien van personeel, toegang en beheer en gebruik van het systeem. Beschikt u over dit beleid?	Risicobeheersing. Wettelijke eisen.
J-31	Welke risico's ziet u in relatie tot de uitvoering van de opdracht?	Risicobeheersing.
J-32	Hoe kijkt u naar de eisen uit het PvE omtrent aansprakelijkheidsrisico's?	Risicobeheersing. Wettelijke eisen.

No	Vraag	Doel
I-01	Marktpartijen moeten in het kader van de NIS2-richtlijn zicht op de toeleveranciersketen van hun leveranciers en onderaannemers. Voldoen deze aan de BIO volwassenheid niveau 4 of niet? Hoe gaan marktpartijen om met leveranciers die hier niet aan voldoen?	Risicobeheersing op basis van NIS2; aanvullende vragen volgen uit de checklist.
I-02	Voldoen marktpartijen aan de BIO niveau 4 ten tijde van de beoogde start van het project?	Risicobeheersing op basis van de EU NIS2 richtlijn.
I-03	Voldoet de marktpartijen aan BIO2 en NEN-ISO27001?	Risicobeheersing op basis van de BIO.
I-05	Met welke technische koppelingen is het mogelijk om verschillende modules technisch te verbinden? Welke protocollen gebruikt u hiervoor? En hoe zien de beoogde koppelvlakken eruit?	Goede samenwerking in het kader van technische koppelingen.
I-06	Welke technische architectuur ligt ten grondslag aan uw software? Welke mogelijkheden heeft u? Past uw oplossing in de voorkeursoplossing uit hoofdstuk 4 van de scope?	Achterhalen of het product binnen de architectuurgedachten van de beide waterschappen past, zie hoofdstuk 4 van de scope.
I-07	Hoe wordt integratie met andere systemen ondersteund? B.v. integratie met PLC/SCADA/DCS systeem, maar ook externe databronnen als b.v. KNMI.	Achterhalen welke koppelingen mogelijk en eenvoudig zijn te realiseren.
I-08	Welke functionele modules biedt uw software platform voor het optimaliseren van zuiveringsprocessen?	Achterhalen wat de bestaande dekkingsgraad van de modules is.
I-09	Kunt u iets vertellen over innovaties binnen uw bedrijf op het gebied van AMC?	Achterhalen wat er op dit moment speelt bij leveranciers. Wellicht interessant op aan te haken bij een ontwikkeling waar de opdrachtgevers nog geen weet van hebben.
I-10	Hoe wordt veiligheid van de data in uw oplossing gegarandeerd? Is de opslag van de data in Europa? Beschikt u over een protocol voor het melden van datalekken?	Achterhalen hoe de leverancier omgaat met onze data, waar wordt dat opgeslagen is deze versleuteld en wie hebben toegang. Voldoet de software van de leverancier aan wet en regelgeving. b.v. ISO27001
I-11	Hoe zorgt u er voor dat uw software toekomstbestendig is?	Toekomstbestendigheid onderzoeken
I-12	Hoelang bewaart uw AMC-systeem het geleerde algoritme en setpoints? En waar bewaart u dan deze gegevens.	Herleidbaarheid van AMC-beslissingen onderzoeken i.r.t. dataopslag.

I-13	Hoe staat u tegenover een periodieke Red Teaming van de toekomstige AMC applicatie, bovenop de wettelijke verplichting? Daarna krijgt u als leverancier een bijpassende periode om een eventueel gevonden probleem op te lossen. Wat vindt u een passende oplostermijn?	Regelgeving loopt per definitie achter. Om bij de tijd te blijven op het gebied van cyber security is een dergelijke aanpak wenselijk.
------	---	--

No	Vraag	Doel
T-01	Hoe snel kan een module na het sluiten van de overeenkomst geïmplementeerd en uitgerold worden?	Goede samenwerking in het kader van projectbeheersing; managen verwachtingen over en weer.
T-02	In hoeverre is het haalbaar om bij 25 AWZI's in zes jaar tijd de beoogde AMC-modules uit te rollen? Zie ook de voorlopige tijdslijn in hoofdstuk 6 van de scope.	De opdrachtgevers hebben de intentie om AMC op het gehele areaal uit te rollen. Het aantal 25 AWZI's is nog geen zekerheid, maar een ambitie.
T-03	Zijn partijen bereid om met concurrenten samen te werken binnen hetzelfde AMC-landschap? En met een maximum van twee leveranciers in het AMC-landschap: is men bereid om gebruik te maken van één interface omgeving?	Samenwerking in het AMC landschap met het oog op gebruiksgemak voor de gebruiker.
T-04	Welke sensoren zijn er <u>minimaal</u> nodig om de verschillende AMC-modules te laten werken? Geef een uitsplitsing per module, zie scope document.	Scope sensoren bepaling
T-05	Welke sensoren zijn er nodig om de verschillende AMC-modules <u>optimaal</u> te laten werken? Geef een uitsplitsing per module, zie scope document.	Scope sensoren bepaling
T-06	In hoeverre is AMC ook in staat om foutieve sensor-data te herkennen? Denk daarbij aan het driften van waardes, vervuiling of anomalie detectie?	Scope sensoren bepaling
T-07	In hoeverre heeft de leverancier ervaring met het plaatsen van AMC op de zuiveringstechniek AB-trap? Of is de leverancier bereid hiervoor maatwerk te ontwikkelen?	Toetsen haalbaarheid van AWZI Velsen, zie paragraaf 5.1.1 van de scope.
T-08	In hoeverre zijn de doelstellingen in de scope haalbaar? Zie hoofdstuk 3 van de scope. Voorziet de leverancier beperkingen in het behalen van de concrete doelstellingen?	Toetsen haalbaarheid scope
T-09	In hoeverre is het Programma van Eisen haalbaar? Zie hoofdstuk 7 van de scope. Voorziet de leverancier beperkingen in het voldoen aan bepaalde eisen?	Toetsen haalbaarheid scope
T-10	In hoeverre loont het om een optimalisatie d.m.v. van AMC toe te passen op een AWZI als deze zuivering reeds 100% of meer is belast (hydraulisch of biologisch)? Kan de leverancier een grenswaarde kwantificeren o.b.v. eerdere ervaringen? En op welke grenswaarde is de AMC software nog toepasbaar (bijvoorbeeld 80% of 100% belast)?	Het aantal 25 AWZI's is nog geen zekerheid, maar een ambitie. Een aantal AWZI's is >100% belast en misschien niet geschikt voor AMC.

T-11	In hoeverre wordt de weersvoorspelling meegenomen in de prognose? Zie perceel 2 in paragraaf 3.2 van het scope document.	Begrip van AMC-techniek transportlijn
T-12	In hoeverre is het noodzakelijk dat de gehele transportlijn van de gemeente in beeld is? Of kan de modelering ook omgaan met een 'black-box'? Zie perceel 2 in paragraaf 3.2 van het scope document.	Begrip van AMC-techniek transportlijn
T-13	Welke externa data is nodig om de transportlijn goed te AMC-en? Zie perceel 2 in paragraaf 3.2 van het scope document.	Begrip van AMC-techniek transportlijn
T-14	In hoeverre is het haalbaar en rendabel om alleen de transportlijn van de opdrachtgevers te AMC-en? Zie paragraaf 3.1.6 van de scope.	Begrip van AMC-techniek, de berging in het stelsel van het waterschap is minimaal.
T-15	In hoeverre is het concept van de master-module haalbaar, zie paragraaf 3.1.7 van de scope?	Haalbaarheid van de AMC-techniek.
T-16	In hoeverre is het mogelijk om een AMC-module te ontwikkelen op de zandfilters, zie paragraaf 3.3.1 van de scope? Of is deze al reeds aanwezig in de markt?	Haalbaarheid zandfilter
T-17	In hoeverre is een digital twin, als onderdeel van AMC, mee te leveren? In hoeverre heeft de partner/leverancier deze al beschikbaar om modellen te trainen? Zie ook paragraaf 3.3.2 van de scope.	Haalbaarheid digital twin onderzoeken
T-18	Heeft de leverancier ervaring met het opleiden en begeleiden van (proces-)operators in dergelijke trajecten? Zo ja, geef een voorbeeld hoe men dat tracht aan te pakken. Is men in staat om de (proces)operator in 3 maanden tijd, in de Nederlandse taal, op te leiden?	Draagvlak.
T-19	Welke middelen biedt u om gebruikers te ondersteunen?	Achterhalen hoe de leverancier gebruikers kan ondersteunen.
T-20	Heeft AMC waardes uit periodieke laboratoriumonderzoeken nodig om goed te kunnen sturen of trainen? Zo ja, welke waardes en in welke frequentie?	Is een koppeling met Z-info noodzakelijk?

T-21	In hoeverre is leverancier bereid de aanwezige modules Nereda, Ephyra en Themista® te integreren in het AMC-landschap ¹ . Zie hoofdstuk 5 van de scope voor de locaties waar deze technieken zijn of worden gerealiseerd.	Onderzoeken of aanwezige of toekomstige technieken te integreren zijn in het AMC-landschap.
T-22	Op welke manier is significant aan te tonen wat de meerwaarde is van de geïmplementeerde AMC-oplossing bij wisselende omstandigheden? Meerwaarde in relatie tot de beoogde doelstellingen in hoofdstuk 3 van de scope.	Aantoonbaarheid van de beoogde doelstelling toetsen?
T-23	Sommige doelstellingen uit hoofdstuk 3 van de scope zijn mogelijk conflicterend. Kan de leverancier daar iets over zeggen en wat is de beoogde rol van de master-module? Zie ook vraag T-15.	Conflicterende doelstellingen op voorhand inzichtelijk maken.
T-24	Kunt u een casus of voorbeeld noemen waar is aangetoond wat de impact is van buffercapaciteit in het rioolstelsel of op een zuivering? Wat is de verbetering op N, P, NH ₄ , lachgas, microverwijdering en energiekosten, en onder welke voorwaarden zou die buffer moeten functioneren om dat resultaat te (blijven) behalen?	Wat is het effect van bufferen in het rioolstelsel?
T-25	Hoe kunnen de opdrachtgevers u als leverancier stimuleren in de doorontwikkeling van het AMC-product na implementatie?	De technieken rondom datagestuurd werken, al dan niet met AI, ontwikkelen in bijpassend tempo. De opdrachtgevers willen de 'latest greatest' technologie in hun AMC-landschap.
T-26	In hoeverre zijn de modules, genoemd in hoofdstuk 3 van de scope, reeds geïmplementeerd in Europa? Zie eis 1.110 van de scope. Het betreft hier alleen modules uit perceel 1 en 2.	Bewezen techniek
T-27	Vervolg T-26. Gedurende deze eerdere implementaties, wat is in u ervaring de impact op de bestaande installatie? Denk daarbij aan aanpassingen in de werktuigbouwkundig-, elektrotechnische- of procesautomatiserings-domein. Kunt u deze impact kwantificeren?	Haalbaarheid perceel 1 en 2

¹ Nereda / Ephyra / Themista® is een technologie van Royal HaskoningDHV. Nereda / Ephyra / Themista® is een geregistreerde merknaam van Royal HaskoningDHV.

T-28	In hoeverre heeft u ervaring met het slim aansturen van zandfilters of bent u bereidt deze techniek te ontwikkelen? Zie R&D perceel 3 en paragraaf 3.3.1 van de scope.	Haalbaarheid perceel 3
T-29	In hoeverre heeft u ervaring in het neerzetten van de digital twin bij een opdrachtgever? Kunt u een referentie project noemen? Zie perceel 3, paragraaf 3.3.2.	Haalbaarheid perceel 3
T-30	In hoeverre bent u bereidt kennispartners toe te laten in de AMC-oplossing. Zie perceel 3, paragraaf 3.3.3.	Haalbaarheid perceel 3