

Nota van Inlichtingen Marktconsultatie "Prognoses in de Afvalwaterketen"

Datum	7 november 2019
Aantal vragen	47

Nr.	Vraag	Antwoord
1	Kunt u in het processchema een iets beter beeld geven van wat er op dit moment is en wat de toekomstvisie is (figuur 4 op bijlage 1)?	Het beschreven proces is een generieke weergave van de huidige werkwijze. Per waterschap verschilt de daadwerkelijke uitvoering van deze processen en de gebruikte gegevens. Het zelfde geldt voor de geautomatiseerde functies
2	Kunt u meer uitleg geven over het type gegevens dat we naar verwachting zullen verwerken? Is het DAMO-watermodel een goed uitgangspunt?	Het betreft zowel administratieve als geometrische gegevens van verschillende bronnen zoals BAG en Gemeenten. Voor een beschrijving van DAMO zie http://damo.hetwaterschapshuis.nl/
3	Kunt u middels een paar voorbeelden aangeven waar sommige van deze gegevens zijn opgeslagen, en in wat voor soort databases?	Enkele voorbeelden: - Oracle database - Shape bestanden - Excel, CSV - Documenten - GWSW Server (zie https://apps.gsw.nl/)
4	Mogen we van sommige van die gegevens (een replica) exporteren en die ter verwerking opslaan op veilige cloud platforms (bijvoorbeeld Azure of AWS?)	Er zijn geen principiële bezwaren tegen cloud oplossingen. Wel geldt: - Beveiliging voldoet aan de Baseline Informatie Veiligheid Overheid - Privacy is gewaarborgd (AVG) - Data bij de bron. Replica's zijn altijd tijdelijk van aard en zijn alleen om niet functionele redenen zoals performance toegestaan.
5	Zijn er andere beperkingen op het gebruik van de gegevens?	Eventuele beperkingen die dataeigenaren (buiten de waterschappen) opleggen zijn in deze fase niet door ons geïnventariseerd.
6	In hoeverre worden de huidige prognoses (en technologieën die worden gebruikt om ze te maken) als nuttig beschouwd? Kunt u aangeven wat de gewenste prognosekwaliteit is?	Kwaliteitseisen verschillen per waterschap. Vooral de processen rondom het verzamelen en beheren van informatie kunnen beter
7	De huidige situatie bestaat uit een aantal verschillende applicaties die door verschillende waterschappen gekozen zijn. Wordt dit in de toekomstige situatie vervangen door één systeem dat door alle waterschappen gezamenlijk gebruikt gaat worden?	Zoals aangegeven zoeken we een oplossing die geïntegreerd kan worden met bestaande werkwijzen en oplossingen bij waterschappen. Het streven is om de gemeenschappelijke 'tool-set' zo groot mogelijk te maken.
8	Bent u zich ervan bewust dat u van de deelnemende partijen aan de marktconsultatie een forse investering van tijd vraagt voor het serieus en volledig beantwoorden van de vragen conform het gevraagde?	Ja, daar zijn wij ons van bewust. Wij willen graag op de hoogte komen wat de mogelijkheden zijn die de markt de waterschappen op dit moment kan bieden. Of uw organisatie tijd wil investeren in deze marktconsultatie is uiteraard een vrije keuze. Overigens staat bij hoofdstuk 5 de volgende tekst: "(...) Mocht u bepaalde vragen niet of niet goed kunnen beantwoorden, dan kunt u dat aangeven en ontvangen wij graag de antwoorden op de vragen die u wél kunt beantwoorden."

9	Met de invulling van deze vragen ontvangt u als het ware van elke partij een volledig plan van aanpak dat mogelijk deels openbaar wordt gemaakt bij de uitvraag. Op welke wijze verwacht u van de uiteindelijke inschrijvende partijen dat deze onderscheidend kunnen zijn? Of dat deze een objectief en informatief beeld kunnen schetsen in deze marktconsultatie, als er informatie wordt achtergehouden?	Het Waterschapshuis verwacht met deze marktconsultatie geen volledige plannen van aanpak te ontvangen. Het gaat erom een beeld te vormen over de zienswijzen en (on)mogelijkheden van verschillende marktpartijen. Het daarmee ontstane beeld geeft input voor de te schrijven businesscase. Of deze businesscase leidt tot een project en een aanbesteding is nog niet zeker. Eisen, wensen en gunningscriteria van een eventuele aanbesteding zijn diensgevolge nog niet bekend.
10	Wat is er volgens u niet gewenst aan de huidige situatie van de prognosebepaling? Met andere woorden, wat is de probleemstelling?	Het verzamelen en voorbereiden van gegevens voor prognoses is complex, tijdrovend en kan beter met informatievoorziening worden ondersteund. Door gebrek aan goede geautomatiseerde ondersteuning is het opstellen van prognoses bij een aantal waterschappen een foutgevoelig en tijdrovend proces. Er is geen uniformiteit in het opstellen van prognoses waardoor prognoses van waterschappen niet met elkaar vergelijkbaar zijn.
11	Wat is volgens u het voordeel wanneer de prognosebepaling wordt geüniformeerd?	Zie het antwoord op vraag 10
12	Wat is uw beeld van de kwaliteit van de huidige prognosebepalingen van de afzonderlijke waterschappen?	De kwaliteit is verschillend.
13	Welke waterschappen en andere organisaties zijn betrokken bij deze marktconsultatie?	De business case wordt opgesteld voor alle 21 waterschappen. Van de volgende organisaties zijn mensen direct betrokken in de projectorganisatie: - Het Waterschapshuis - Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier - Hollandse Delta - Delfland - Rivierenland - Brabantse Delta - Waternet - Rijnland - Drents Overijsselse Delta - STOWA - RIONED
14	Heeft u al een beeld van welke waterschappen gebruik willen maken van een prognosetool?	Mede op basis van deze marktconsultatie wordt een business case opgesteld die aan alle waterschappen ter besluitvorming wordt voorgelegd
15	Alle waterschappen gebruiken verschillende soorten gegevens om prognoses te maken. Het lijkt logisch als alle waterschappen dezelfde type gegevens gaan gebruiken. Op welke wijze bent u van mening dat deze type gegevens eenduidig moeten worden vastgesteld? En hoort dit vaststellen en definiëren en het proces om daar te komen bij het project of zorgt u zelf voor deze eenduidige vaststelling?	De waterschappen zullen altijd de regie hebben bij het maken van de afspraken waar u op doelt. Deze marktconsultatie is mede bedoeld om op te halen welke afspraken nodig zijn. In de business case zal de uiteindelijke scope van het op te starten project en de rol van marktpartijen daarin worden bepaald.

16	Is het de bedoeling dat dit een nationaal generieke oplossing voor alle waterschappen en gemeenten wordt? Creëert u nationaal draagvlak of is dit onderdeel van het project?	De scope van de business case is om een oplossing voor waterschappen te realiseren. Zie ook het antwoord op vraag 5.
17	Wij vinden de onderdelen 2 en 3 van de marktconsultatievragen concurrentiegevoelig, omdat wij denken dat onze concrete oplossingen en zienswijze op implementatie juist onderscheidend zijn in de uiteindelijke aanbidding. Wilt u deze net als onderdeel 4 niet openbaar maken? En hoe zorgt u ervoor dat deze informatie niet bij concurrenten terecht komt? Mogen wij er vanuit gaan dat door de marktpartij als bedrijfsvertrouwelijke aangeduide informatie ook niet zal worden gepubliceerd in een verslag of samenvatting van de marktconsultatie?	Het Waterschapshuis gaat hiermee akkoord. Dit betekent dat de antwoorden wel geaggregeerd zullen worden gebruikt voor het schrijven van een Businesscase. Wederom gaat het om een beeld te vormen over de concrete oplossingen, zienswijze en implementatie van verschillende marktpartijen. Het daarmee ontstane beeld geeft input voor de te schrijven businesscase.
18	Ten aanzien van marktconsultatievraag 1: Wij denken dat wij een betere aanbidding kunnen doen als waterschappen zelf een duidelijke visie hebben over de huidige manier van werken. Kunt u hierop reageren?	Binnen deze marktconsultatie wordt geen aanbidding gevraagd van marktpartijen. Wel is het zo dat de antwoorden op deze marktconsultatie kunnen leiden tot een gezamenlijke businesscase met een gezamenlijke visie.
19	Voor wie ontwikkelen we de tool? Wie wordt de (betalende) afnemer van de uiteindelijk (software)oplossing?	Het Waterschapshuis sluit namens deelnemende waterschappen een contract af, verzorgt contractmanagement en voert de financiële afhandeling uit. De gebruikers van de oplossing zijn waterschapsmedewerkers.
20	Wie wordt de eigenaar van de tool?	Dit is nog niet bekend. Indien de businesscase leidt tot een aanbesteding dan zal dit duidelijk worden. Indien u hier suggesties voor wilt doen, dan zien wij dat graag terug in uw beantwoording van de vragen.

21	U beschrijft het applicatielandschap in het document "Bijlage 2 - Huidig in gebruik zijnde applicaties.pdf". Kunnen wij ervan uitgaan dat voor de uitvoering van het project wij kosteloos kunnen beschikken over de genoemde software? Of dienen wij voor bepaalde applicatie rekening te houden met aanvullende licentiekosten?	Uiteindelijk wil Het Waterschapshuis in de business case de total cost of ownership van de te ontwikkelen oplossing kunnen noemen. Dit zijn de kosten van aanbesteding, realisatie, implementatie én het beheer van deze oplossing. U kunt in u kostenopgave uitgaan van de volgende uitgangspunten: - I n de aanbestedingsfase zal u, indien van toepassing, kosteloos de mogelijkheid geboden worden om de bestaande oplossingen van waterschappen te bekijken. - I n de realisatiefase wordt van u verwacht dat u, indien van toepassing, separate ontwikkel-, test- en acceptatieomgeving inricht. Kosten van licenties van deze omgevingen zijn in principe voor rekening leverancier. Wellicht dat u deze omgevingen tijdens de beheerfase beschikbaar wenst te houden voor support en beheer en onderhoudsactiviteiten - A fhankelijk van het soort oplossing (Saas, Paas, cloud) dat u aanbiedt kan het ook zijn dat u een productie-omgeving inricht. Ook hiervan zijn de licentiekosten in principe voor eigen rekening. - M et overige licentiekosten hoeft u in deze fase geen rekening te houden. Afhankelijk van het resultaat van de business case zal in een eventuele aanbesteding nader gespecificeerd worden hoe er met licenties van bestaande applicaties dient te worden omgegaan. - W ij vragen u in uw beantwoording zo volledig mogelijk aan te geven op welke producten uw oplossing is gebaseerd en hoe u in kostenopgaaf rekening hebt gehouden met de licentiekosten.
22	Indien er sprake is van levering van een oplossing. Waar komt deze te staan: in huis bij het Waterschapshuis, of separaat bij de deelnemende waterschappen en gemeenten of wellicht als Cloud oplossing bij de leverancier? Of heeft u geen voorkeur?	Op voorhand hebben we geen voorkeur. Zie ook eerdere antwoord over cloud oplossingen
23	Onder welke voorwaarden kunnen t.z.t. bij een aanbesteding twee partijen als combinatie inschrijven?	Uitgangspunt is, zoals beschreven in aanbestedingswetgeving en jurisprudentie, dat inschrijven in combinatie mogelijk moet zijn. Onder welke voorwaarden precies worden bekend gemaakt bij een eventuele aanbesteding.
24	Er worden in het Marktconsultatiedocument voornamelijk twee zaken aangestipt: De 21 waterschappen hebben elk hun eigen data inwinning en hun eigen manier van prognoses maken. Klopt het dat het doel is deze volledig te vervangen door een centrale datacollectie en - prognosesysteem, dat op een uniforme manier al deze functionaliteit kan vervangen?	Zie het antwoord op vraag 4.
25	Kan een totaaloverzicht worden gegeven van welke data uit welke bronnen voor welke waterschappen reeds beschikbaar zijn?	Nee.
26	Kan een voorbeeld dataset worden gedeeld zodat marktpartijen: • een gedetailleerder beeld kunnen vormen over welke data in welke vorm beschikbaar is? • eventueel kunnen beoordelen hoe deze data op een waardevolle manier kan worden gekoppeld of aan-gevuld met andere databronnen?	In deze fase wordt deze dataset niet aangeleverd. Eventueel te koppelen andere databronnen zien wij uiteraard graag terug in uw beantwoording van de vragen. Zie ook het antwoord op vraag 3

27	Welke historische gegevens (hoeveel, tot hoever terug en met welke resolutie) zijn er beschikbaar? Wij denken hierbij aan gedetailleerde historische neerslaggegevens, afvalwaterdebieten etc. Hoe zijn aangrenzende waterschappen op dit moment gekoppeld in hun informatievoorziening?	Voor neerslaggegevens vormen WIWB en Meteobase een historisch archief. Een eenduidig landelijk beeld omtrent de overige vragen die u stelt ontbreekt.
28	In hoeverre worden modelleringssuites als SOBEK en Delft3DFM reeds gebruikt voor het doorrekenen van riole-ringssystemen als onderdeel van de prognoses?	Voor zover bekend wordt SOBEK bij gemeenten gebruikt bij het opstellen van Basis Rioleringsplannen die input vormen voor de prognoses van waterschappen.
29	Wat zijn de problemen waar waterschappen in de huidige situatie het meest tegen aan lopen als gevolg van de verschillen in data-inwinning en prognosevorming tussen de waterschappen?	Zie het antwoord op vraag 10
30	Ligt er ook focus op het maken van lange termijn prognoses op macro factoren als CBS data bevolkingsgroei in de regio's?	Ja
31	In hoeverre worden pompstrategieën t.b.v. het reguleren van oppervlakte water afgestemd?	Wij begrijpen de vraag onvoldoende om een antwoord te geven. Wat bedoelt u met pompstrategieën en welke afstemming bedoelt u?
32	Tot welk detailniveau moeten de prognoses kunnen worden gegenereerd? Bijvoorbeeld tot op individuele riool segmenten of meer gefocust op totale afvoer in een rioolgebied?	Het gaat om de afvoer per rioleringsgebied. Een rioleringsgebied bevat een of meerdere rioolstelsels.
33	Elk waterschap heeft waarschijnlijk een eigen visie vanuit hun huidige data-inwinning en prognosesystemen. Kunnen er interviews worden georganiseerd met vertegenwoordigers van de 21 waterschappen die zich bezig-houden met de huidige data-inwinsystemen en prognosesystemen, zodat de voor- en nadelen van elk van de systemen van de 21 waterschappen in kaart kunnen worden gebracht om zo te kunnen toewerken naar een uni-forme oplossing die het beste uit de reeds aanwezige ervaring en kennis combineert?	Dit is in deze fase nog te prematuur. Bij de projectuitvoering kan dit werkbaar zijn.
34	Het waterbeheer wordt steeds meer vanuit een integrale systeemgedachte gewerkt..... Dit vereist een totaaloverzicht van zowel de riolering als het oppervlaktewater. Vraag: is bij de waterschappen alle data beschikbaar om te komen tot een integrale werkwijze?	In principe heeft elk waterschap voldoende gegevens over de assets die zij beheert. Gegevens van assets die door andere partijen worden beheerd zijn niet altijd beschikbaar.
35	Zie vraag 34. Is de situatie wat betreft beschikbare data vergelijkbaar voor alle waterschappen?	Op hoofdlijnen wel.
36	Zie vraag 34 en 35. Kunt u iets zeggen over de kwaliteit en betrouwbaarheid van deze datasets?	Hier zijn er grote verschillen per dataset en tussen waterschappen met name met betrekking tot de gegevens van andere assetbeheerders

37	Er worden veel in- en externe bronnen gebruikt. Kunt u zeggen over het bewaren en inzichtelijk maken van de historische data? Bijvoorbeeld om bepaalde situaties uit het verleden te herberekenen? Historische data is ook van belang voor het goed kunnen berekenen van forecasting modellen.	Het archiveren van dit soort data vindt over het algemeen niet op een structurele/uniforme manier plaats. Per waterschap verschilt de historie die beschikbaar is.
38	Er is op dit moment geen eenduidige rekenmethode voor het maken van prognoses. Vraag: Wordt er door de waterschappen gewerkt aan het harmoniseren en standaardiseren van deze rekenmethoden? Zeker wanneer de ambitie is om te komen tot een keten/of integrale systeemgedacht lijkt ons dit cruciaal. Met name ook waar waterschapsgrensoverschrijdende berekeningen en voorspellingen moeten worden gemaakt.	Deze business case is ook bedoeld om de toegevoegde waarde en mogelijkheden van uniformering te verkennen
39	Kunt u iets zeggen over de tijdshorizon voor het realiseren van een waterschapsbrede, slimme en toekomstbestendige oplossing. Wanneer zou die klaar moeten zijn?	2021
40	Punt 5. Lezen we het hier goed wanneer we concluderen dat alleen die partijen die via de NvI vragen hebben gesteld worden uitgenodigd voor een 1 op 1 gesprek? En wanneer wordt er aangegeven / bevestigd hoe laat dit gesprek plaatsvindt, waar het zal zijn, de duur van het gesprek, inhoud (focus van het gesprek) en wie er bij aanwezig zijn?	"Een selectie van de marktpartijen die gereageerd hebben, kan vervolgens in de gelegenheid gesteld worden de antwoorden die schriftelijk zijn ingediend, mondeling toe te lichten op het kantoor van Het Waterschapshuis in Amersfoort." Hier wordt uiteraard bedoeld: marktpartijen die ingeschreven hebben op de marktconsultatie en niet de marktpartijen die via de NvI vragen hebben gesteld. "Het schema voor die dagen zal uiterlijk op 18 november 2019 kenbaar gemaakt worden aan de deelnemers van deze marktconsultatie." Het gesprek zal waarschijnlijk anderhalf uur duren en vindt plaats bij Het Waterschapshuis. structuur van het gesprek en aanwezige personen zal ook op dat moment bekend worden gemaakt.
41	Is de volgende vraag de hoofdvraag?: In hoeverre en op welke wijze kan uw organisatie voorzien in de behoefte van de waterschappen in het maken van Prognoses in de Afvalwaterketen? Voor de subvragen 1 a t m f worden richtlijnen gegeven voor het maximaal aantal woorden. Voor de hoofdvraag worden geen richtlijnen gegeven. Hoe wilt u de hoofdvraag dan beantwoord hebben?	Door het beantwoorden van de subvragen geeft u ons inziens voldoende antwoord op de hoofdvraag. Indien u dit anders ziet kunt u daarvoor nog een inleiding gebruiken van maximaal 250 woorden.
42	Op pagina 3 bij 2.3 spreekt u over een toekomstbestendige oplossing. Bij vraag 2e spreekt u over maatwerk. Kunt u uitleggen hoe u maatwerk ziet tov toekomstbestendig?	Maatwerk en toekomstbestendigheid hoeven elkaar niet uit te sluiten. Een open source maatwerk oplossing kan toekomstbestendig zijn.
43	Een integrale aanpak, die toekomstvast kan er toe leiden dat sommige van de door u genoemde bestaande oplossingen overbodig kunnen worden. Houdt u perse vast aan het overleiden houden van de huidige in gebruik zijnde oplossingen, of is er ruimte voor rationalisatie?	Er is ruimte voor rationalisatie

44	Wordt er bij assetmanagement momenteel al gewerkt met sensoren en streaming data?	Ja, zowel voor waterkwantiteit als waterkwaliteit wordt met sensoren gemeten
45	Moeten we onder DWA Droogweer aanvoer verstaan, en onder HWA Hemelwater afvoer? Is het mogelijk om een uitputtende lijst van gebruikte afkortingen toe te voegen? Risico dat we anders zaken verkeerd interpreteren is groot.	Ja, er is een begrippenlijst
46	Prognoses kunnen gemaakt worden vanuit 'forecasting' (tijdreeksanalyse): is er voldoende historie beschikbaar om een juiste forecast te maken. Prognoses kunnen ook gemaakt worden vanuit 'rekenmodellen': is er een rekenmodel beschikbaar, of moet dat juist worden gemaakt? Of kunnen we ons onderscheiden door beide manieren aan te bieden?	Meerdere vragen in een. Beide oplossingen zijn denkbaar. Er is geen uniforme rekenmodel beschikbaar. Beschikbaarheid historische data is niet structureel. Wellicht kunt u in uw beantwoording aangeven welke randvoorwaarden op dit gebied moeten zijn ingevuld om forecasting op basis van historische data succesvol in te zetten (wat is voldoende)
47	M.b.t. 3.3.1; externe bronnen: Worden hier externe bronnen genoemd als in 'daar kunnen gegevens uit worden verzameld', of als in 'daar worden ne al gegevens uit gehaald'? Het verschil zit in de al dan niet reeds beschikbare kennis waarmee deze databronnen ontsloten worden.	Genoemde bronnen worden allemaal gebruikt en in de tekst is op 2 plekken (drinkwater en BGT) een toekomstige ontwikkeling aangegeven.