

Bestuursvoorstel Bouw extra fosfaat verwijderingsinstallatie RWZI Gieten

Vragen n.a.v. informerende AB bijeenkomst (02-02-2021) en commissie FAZ (03-02-2021)

	Vraag	Bron	Antwoord
1	<p>Wat is de totale scope van alle RWZI's die dit moeten ondergaan, wat zijn de totale (financiële) gevolgen? Wat zijn de consequenties als alle RWZI's worden omgebouwd (medicijnresten, het uiteindelijke tarief)</p>	<p>Cie FAZ</p>	<p>Een investering zoals in Gieten is niet nodig voor al onze RWZI's. Er zijn twee waterlichamen waar de normen voor fosfor nog niet gehaald worden: de Hunze en het Noord-Willemskanaal. In beide systemen speelt het effluent van RWZI's een belangrijke rol daarin.</p> <p>Voor Gieten zijn in het verleden al stappen genomen om, binnen de huidige installatie, verder te zuiveren, o.a. door extra chemisch defosfateren. Verdere reductie binnen de huidige installatie is hier niet meer mogelijk.</p> <p>Voor Assen gaan we eerst kijken welke mogelijkheden er zijn binnen de huidige installatie. Bovendien speelt RWZI Eelde (in beheer bij Noorderzijlvest) ook een belangrijke rol bij het Noord-Willemskanaal. Ook dat zal meegenomen worden in de analyse of een extra zuiveringsstap voor de verwijdering van fosfor nodig is op RWZI Assen.</p> <p>T.a.v. medicijnresten monitoren we momenteel de hoeveelheden medicijnresten in het oppervlaktewater en de bijdrage van onze zuiveringen. Dit combineren we met biologische effectmetingen. We hebben afgesproken dat we de resultaten in 2021 evalueren. Dan kunnen we het probleem van medicijnresten in ons beheergebied beter duiden en met onderbouwde voorstellen komen óf en waar we medicijnresten op een zuivering willen verwijderen. Hier komen we te zijner tijd bij het bestuur op terug.</p>
2	<p>Welke jaren zijn meegenomen in de grafieken m.b.t. het (niet) halen van de normen die tijdens de presentatie op 2 februari jl. zijn toegelicht? Er is al behoorlijk ingezet op de KRW doelen m.b.t. De Hunze. Is dit al uitgekristalliseerd?</p>	<p>Cie FAZ</p>	<p>In de grafieken zijn de jaren 2010 t/m 2020 meegenomen. Er zijn al inrichtingsmaatregelen genomen in het benedenstroomse deel van de Hunze en de komende planperiode staan er ook nog veel inrichtingsmaatregelen (beekherstel)</p>

	Vraag	Bron	Antwoord
	Gevraagd wordt of er een onderbouwing waarom nu moet worden geïnvesteerd en inzicht gegeven kan worden in de gevolgen voor de KRW doelen.		gepland in het bovenstroomse deel van de Hunze. Deze inrichtingsmaatregelen zijn nodig voor het halen van de biologische doelen zoals bijvoorbeeld macrofauna en vis. Deze maatregelen dragen niet bij aan het verlagen van de zomergemiddelde fosforconcentratie in de Hunze. <i>(voor het Zuidlaardermeer is dit anders, zie beantwoording vraag 9)</i> . In het grootste deel van onze waterlichamen worden de fosfordoelen gehaald. Op dit moment (KRW-toestand 2020) voldoen alleen het Noord-Willemskanaal en de Hunze niet. Doelbereik van het KRW-doel voor fosfor in de Hunze is zonder het nemen van maatregelen onzeker en zeker niet robuust.
3	Gevraagd wordt hoe m.b.t. de financiën tot de raming is gekomen (van € 0,8 naar 2,6 miljoen). Had het bestuur al eerder geïnformeerd kunnen worden middels bijvoorbeeld de najaarsrapportage?	Cie FAZ	De raming van 0,8 M€ had betrekking op het installeren van microzeven. In het AB van 15 nov 2018 is de volgende mededeling gedaan: "In het vooronderzoek is gebleken dat een microzeef waarschijnlijk niet de beste oplossing is. Om te voorkomen dat we maatregelen treffen waarvan we later spijt krijgen nemen we iets meer tijd voor een degelijke voorbereiding <i>(zie verder antwoord op vraag 10)</i> . Daarnaast willen we de aanvraag van het krediet zodanig in het aanbestedingstraject plannen dat we de grootst mogelijke duidelijkheid hebben over de te verwachten kosten. Dus aanbesteden onder voorbehoud van uw goedkeuring, vervolgens krediet bij u aanvragen en daarna pas het werk gunnen". Op dit moment is alle huiswerk gedaan en komen we, conform eerdere afspraken, voor de gunning bij u terug met het kredietvoorstel op basis van de raming uit de winnende inschrijving.
4	In het voorstel staat dat dat van € 3,5 naar 3,7 miljoen totaal gaan. Dat wil zeggen dat er voor RWZI Assen veel minder overblijft dan wat in eerste instantie was gedacht. Wat maakt	Cie FAZ	In het voorstel staat dat in het <i>huidige</i> MJP rekening is gehouden met een investeringsbedrag voor RWZI Gieten en Assen samen van 3,7 miljoen. Hieruit wordt nu de P-verwijderingsinstallatie voor Gieten gefinancierd. Het resterende bedrag blijft gereserveerd

	Vraag	Bron	Antwoord
	dat we nu denken dat RWZI Assen goedkoper wordt dan in 2017? Ook i.r.t. wat RWZI Gieten nu kost.		voor Assen en met de ervaringen die met Gieten worden opgedaan en de aanvullende analyses voor Assen, wordt vervolgens een nieuwe raming voor Assen opgesteld. Dit veronderstelt niet dat Assen goedkoper kan dan in 2017, maar dat we met een nieuwe reële raming komen voor Assen als we daarvoor meer gegevens beschikbaar hebben.
5	Gevraagd wordt of er een helder inzicht kan worden gegeven hoe het nu zit met de kosten voor beheer en onderhoud. Als je dat 5 jaar in de aanbesteding meeneemt dan hoeft het waterschap hier zelf niets voor uit te geven. In de presentatie van 2 februari jl. werd aangegeven dat het beheer en onderhoud iets meer zou gaan kosten omdat het een ingewikkelder installatie is.	Cie FAZ	De kosten voor beheer en onderhoud in de eerste 5 jaar na de bouw van de installatie zijn meegenomen in de aanbesteding (oftewel de beoogd opdrachtnemer heeft hiervoor een prijsaanbieding gedaan) en vervolgens opgenomen in de genoemde jaarlijkse stijging van de exploitatiekosten. De opmerking over de stijging van de onderhoudskosten als gevolg van het feit dat er sprake is van een ingewikkelder installatie had betrekking op het vervangen van de WKK's en niet op de bouw van de P-verwijderingsinstallatie.
6	Ook werd er over het groot onderhoud gesproken, dat dit na 8 jaar moet worden uitgevoerd. Gaat dit dan om 8 jaar na de 5 jaar beheer en onderhoud van de aannemer? Of is het 8 jaar na de bouw?	Cie FAZ	Dit gaat om 8 jaar na inbedrijf name. Inschatting is de eerste maal in 2029.
7	We zitten rondom de norm die het zou moeten zijn. Dan is het wel een zeer forse investering. Is er ook voldoende rekening gehouden met de effecten van de andere maatregelen die in het gebied van De Hunze nog worden genomen als het gaat om inrichting, het nog meer onttrekken van landbouwgronden t.b.v. natuur waardoor er strengere regels op het gebied van bemesting komen.	Cie FAZ	De nog geplande en al uitgevoerde herinrichtingsmaatregelen (beekherstel) dragen bij aan het halen van de biologische doelen zoals macrofauna en vis. Deze maatregelen hebben geen effect op de <u>zomergemiddelde</u> fosforconcentratie in de Hunze. Het grootste deel van uitspoeling van meststoffen uit de landbodem vindt plaats in het <u>winterhalfjaar</u> , in neerslagoverschot-situatie. Het onttrekken van landbouwgronden rondom de beek en deze niet meer bemesten heeft invloed op de totale jaarvrucht richting de Hunze en het Zuidlaardermeer, dit speelt vooral in de <u>wintersituatie</u> . Voor het halen van de KRW-norm (op basis van <u>zomergemiddelde</u>) is het nodig dat de vrachten in de zomer lager worden. De RWZI is

	Vraag	Bron	Antwoord
			in de zomerperiode een belangrijke bron (40%-50% over de afgelopen 10 jaar)
8	Aangegeven wordt dat de 375 kilo fosfaat die per jaar verwijderd wordt niet i.r.t. de investering staat. Wat voorzie je nog met maatregelen die dan toch nog genomen worden in dat gebied om reductie te behalen? Hebben we wel alle mogelijkheden goed bekeken?	Cie FAZ	<p>De nog geplande en al uitgevoerde herinrichtingsmaatregelen (beekherstel) dragen bij aan het halen van de biologische doelen zoals macrofauna en vis. Deze maatregelen hebben geen effect op de <u>zomergemiddelde</u> fosforconcentratie in de Hunze. <i>(voor het Zuidlaardermeer is dit anders, zie beantwoording vraag 9)</i>. Voor het halen van de KRW-norm (op basis van zomergemiddelde) is het nodig dat de vrachten in de zomer lager worden. De RWZI is in de zomerperiode een belangrijke bron (40%-50% over de afgelopen 10 jaar).</p> <p>Er zijn geen (andere) specifieke maatregelen gepland om de fosforvrucht te reduceren. Er zijn wel andere mogelijke maatregelen dan de bouw van een P-verwijderingsinstallatie onderzocht. Verschillende scenario's zijn beschouwd, variërend van 'niets doen', 'aanpassingen op de zuivering', 'nieuwe technieken' tot 'de aanleg van 11 ha helofytenfilter'. Geconcludeerd is dat de bouw van een P-verwijderingsinstallatie een oplossing is die de meeste bedrijfszekerheid biedt en het beste verwijderingsrendement heeft in vergelijking met andere maatregelen om piekbuien op te vangen en slibuitspoelingen tegen te gaan.</p>
9	In de KRW factsheets het concept waterbeheerprogramma wordt niet gesproken over fosfaatproblemen bij het Zuidlaardermeer. Dit blijkt althans niet uit de opgenomen kaartjes c.a. Er is nu geen helder beeld wat betreft inhoud en feiten. Kan worden aangegeven waar deze problematiek wel staat in het concept WBP/factsheets?	Cie FAZ	<p>In de achtergronddocumenten van de KRW wordt nadere uitleg gegeven over de fosfor-situatie in het Zuidlaardermeer. Het KRW-doel voor fosfor wordt voor het Zuidlaardermeer gehaald, en de trend over de laatste 10 jaar is gunstig. Bovendien blijkt uit de watersysteemanalyse van het Zuidlaardermeer dat de huidige fosforbelasting geen belemmering is voor het behalen van de biologische doelen in het Zuidlaardermeer.</p> <p>Daarnaast is de inschatting dat met de geplande inrichtingsmaatregelen zoals het weer in contact brengen van</p>

	Vraag	Bron	Antwoord
			omliggende rietlanden en het realiseren van luwte in delen van het meer zelf, de biologische doelen voor het Zuidlaardermeer gehaald kunnen worden. Een verdere fosforreductie op de RWZI Gieten heeft wel effect op de zomergemiddelde concentratie van het Zuidlaardermeer maar is vooral ondersteunend en vergroot hiermee de kans op het behalen van de biologische doelen in het Zuidlaardermeer. Fosforreductie op de RWZI Gieten draagt verder bij aan het vergroten van de robuustheid van het watersysteem, waardoor het minder kwetsbaar wordt voor uitschieters of bovengemiddelde situaties.
10	In de bijeenkomst van 2 februari jl. is aangegeven dat nog vergelijkingsinformatie over mogelijke alternatieven zou worden gegeven voorafgaand aan de behandeling in AB zodat de onderbouwing voor de gekozen oplossing helder is.	Cie FAZ	<p>In de afgelopen periode hebben zijn onderstaande studies en alternatieven uitgevoerd / onderzocht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Literatuuronderzoek en reviews • Een variantenstudie door Witteveen en Bos met daarin de hoofdvarianten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Microzeef in contactgoot ○ Verticaal doorstroomd helofytenfilter ○ Nageschakelde vastbedfiltratie ○ Waterharmonicasysteem ○ Coagulantdosering • Een desktopstudie door Sweco met daarin: <ul style="list-style-type: none"> ○ Continu/discontinu zandfilter ○ Trommelzeef • Beschouwing van (alternatieve) scenario's: <ul style="list-style-type: none"> ○ Niets doen ○ Zandfilters ○ Uitbreiden capaciteit nabezinktanks ○ Afkoppelen ○ RGM Nieuw Buinen naar rwzi Stadskanaal ○ Integrated constructed wetlands • Diverse beurs- en bedrijfsbezoeken in Nederland, Duitsland en het VK om de verschillende technieken

	Vraag	Bron	Antwoord
			<p>(fuzzyfilter, diskfilter, zandfilter, doekfilter) in bedrijf te zien en ervaringen op te tekenen.</p> <p>Geconcludeerd is dat de bouw van een P-verwijderingsinstallatie de oplossing is die de meeste bedrijfszekerheid biedt en het beste verwijderingsrendement heeft in vergelijking met andere maatregelen om piekbuien op te vangen en slibuitspoelingen tegen te gaan.</p> <p>Op basis daarvan hebben we in een Europese aanbesteding een functionele uitvraag gedaan waar aanbieders van P-verwijderingsinstallaties voor bewezen technieken op in konden schrijven binnen de gestelde vraagcriteria zoals doelbereik, duurzaamheid, prestatie-informatie en kosten (LCC). De Europese aanbesteding heeft 3 inschrijvers opgeleverd die alle 3 een andere techniek aangeboden hebben. Op basis van de criteria in de uitvraag is de winnende inschrijving bepaald.</p>
11	Waar is het voorbereidingskrediet aan besteed? Graag een overzicht hiervan	Informerende vergadering	<p>Onderstaande werkzaamheden zijn uit het voorbereidingskrediet gefinancierd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terreinbezoeken buitenland (3.000 euro) - Onderzoek t.b.v. de vraagscope (inspectie chloorcontacttank, marktonderzoek, kostenraming) (25.000 euro) - Opstellen aanbestedingsdocumenten en contractstukken (45.000 euro) - Kosten Europese aanbesteding (18.500 euro)