

Beantwoording Technische Vragen & beantwoording toezeggingen WW

Aan: Verenigde vergadering
Onderwerp: Beantwoording technische vragen commissie WW
Datum: 21 juni 2023

Fractie	VRAAG	ANTWOORD
	3.1 Voorkeursalternatief Haarlem Waarderpoder	
Natuurterreinen (Mw. Corbey)	<u>Centrale slibverwerking:</u> 1. In de besluitnota staat dat de kosten voor decentrale slibverwerking met een vergelijkbaar percentage zijn gestegen als andere kosten, waaronder afvoer van slib. Welke onderbouwing is daarvoor? 2. De besluitnota (2.4) stelt dat er geen aanleiding is de centrale slibstrategie te herzien. In de overweging lijkt niet meegenomen dat volgens Stowa door toepassing van Torwash een kostenbesparing van circa 50% gerealiseerd zou kunnen worden. Evenmin dat fosfaat en stikstofverbindingen decentraal teruggewonnen kunnen worden en dat er flinke stappen gemaakt kunnen worden voor circulariteit. Aangezien de scopewijzigingen volgens de besluitnota niet direct raken aan de centrale slibstrategie: is het mogelijk om voor een besluit over slibverwerking de resultaten van de demonstratiefabriek (die deze zomer opgeleverd wordt) af te wachten? <u>Zuiveringstechnologie:</u> 1. Welke andere zuiveringstechnologieën zijn meegewogen voordat de keuze op Nerada viel? Wat zijn de voor- en nadelen van de verschillende technologieën?	<u>Centrale slibverwerking:</u> 1. Het belangrijkste verschil betreft de prijsontwikkeling. Dit is 30,8% van 2019 tot 2023 en daarnaast is rekening gehouden met toekomstige prijsstijgingen van gemiddeld 3% per jaar. Deze stijgingen doen zich bij elk bouwproject voor en gelden dus ook voor decentraal te bouwen installaties. Daarnaast hebben we een deel van de kosten voor de centrale slibstrategie ondertussen al gemaakt. In de voorbereiding van het project HWP, maar ook in het project Zwanenburg voor de sibleiding tussen Zwanenburg en HWP. 2. Het wachten op resultaten van de demonstratiefabriek leidt tot een significante vertraging en kostenstijging; dit is dus niet mogelijk. In het coalitieakkoord staat dat we kijken hoe we slimmer kunnen omgaan met nieuwe technieken zoals decentrale slibvergisting. Dat gaan we oppakken en richt zich dan voornamelijk op slib wat niet op Haarlem WP kan worden vergist. <u>Zuiveringstechnologie:</u> 1. Dit is toegelicht op pagina 7-8 van het VKA. Er is onderzoek gedaan naar toepassing van conventionele actief slib tanks en een sequencing batch reactor (SBR, bijv. ICEAS). De keuze voor Nerada is gebaseerd op de volgende voordelen:

Beantwoording Technische Vragen & beantwoording toezeggingen WW

Aan: Verenigde vergadering
Onderwerp: Beantwoording technische vragen commissie WW
Datum: 21 juni 2023

		– Bedrijfszekerheid: Nereda is een bewezen techniek, ook op deze schaalgrootte. Er zijn inmiddels 18 installaties in Nederland in werking of in aanbouw, waardoor veel kennis over deze techniek beschikbaar is bij collega waterschappen. Er zijn slechts 2 SBR-systemen in Nederland op veel kleinere schaal dan HWP; – Ruimtebeslag: Nereda is aanmerkelijk kleiner dan alternatieven. Het benodigde oppervlakte van de zuiveringstanks bij een SBR-systeem is ongeveer 2x zo groot als bij een Nereda installatie. Een conventioneel systeem is zelfs nog groter. Daarom passen deze andere systemen ook niet op het vrij beschikbare terrein op de zuivering en zou een complexere fasering nodig zijn bij de realisatie; – Circulariteit: door de kleinere omvang van de tanks is de Nereda installatie ook energiezuiniger en hoeft minder materiaal (beton, staal) gebruik te worden. Energiebesparing t.o.v. een conventioneel systeem is 25-30%; – Door veel minder materiaalgebruik dan nodig is, zijn de bouwkosten lager.
VVD (dhr. Van Oeveren)	1. Is het mogelijk om op de geheime bijlage de geheimhoudingsgronden toe te voegen (in plaats van alleen 'geheim')?	1. Met een Nota van Wijziging wordt de tekst 'geheim' op het voorblad van de geheime bijlage herzien met de toevoeging van de reden met de verplichting tot geheimhouding.
BBB (mw. Van den Burg)	Volgens de t.k.n. Memo van 8 sept '22 is een lachgasmeter geplaatst op HWP om de effecten te bemeten van beluchtingsregimes. 1. Is gebruik gemaakt van de resultaten van deze effectenmeting bij de afweging tussen behandeling met azijnzuur of de conventionele luchtstripper? Is de raming van 50K/jr voor extra beluchting bij een azijnzuurbehandeling het resultaat van deze meting? 2. Zijn de bevindingen uit het landelijk programma lachgas van de UvW gebruikt bij de afweging tussen	1. De lachgasmeter uit het memo van september is drie maanden geleden geplaatst. Deze meter is gericht op het beter instellen van de beluchting en daarom niet meegenomen in deze afweging; ook is het nog te vroeg voor resultaten. 2. Rijnland neemt deel aan de Community of Practice (CoP) Lachgas van STOWA om kennis, ervaringen en meetresultaten van verschillende waterschappen met elkaar te vergelijken. Daarnaast zijn er allerlei andere

Beantwoording Technische Vragen & beantwoording toezeggingen WW

Aan: Verenigde vergadering
Onderwerp: Beantwoording technische vragen commissie WW
Datum: 21 juni 2023

	behandeling met azijnzuur of de conventionele luchtstripper? 3. Is bekend wat de effecten en kosten zijn van azijnzuurbehandeling als gebruik wordt gemaakt van de nanobubbel-technologie?	manieren waarop Rijnland kennis uitwisselt. In het kader van de deelstroombehandeling is onder andere een bezoek gebracht aan de RWZI Duiven van het waterschap Rijn en IJssel waar een dergelijke installatie in gebruik is. Daardoor weten we dat de voorgestelde techniek – de 'conventionele luchtstripper' – een bewezen techniek is. 3. De keuze die voorgesteld wordt is gebaseerd op bewezen techniek. Voor zover wij kunnen nagaan is de nanobubbel-technologie geen bewezen techniek die bruikbaar is om lachgasemissies te beperken. Dit is verder niet onderzocht. Azijnzuur wordt toegepast omdat het een makkelijk afbreekbare stof is.
--	--	---