

Q/A Webinar CAPWAT CoP

19 januari 2021

Vraag	Antwoord
Is er in de organisatie keuze gemaakt waar je vet wilt ontvangen, op de rwzi of in het stelsel?	Strategie is zo veel mogelijk vet te voorkomen, voor de horeca is er het programma "Vetstrijder" gefaciliteerd door de firma Swift-comply. Stadsbreed is er een "light-campagne" voor de burgers van Amsterdam. In "vette wijk" Gaasperdam loopt er een gerichte zwaardere campagne voor de "de vette lozers". Vrijvervalriolering, gemalen, persleidingen en overige assets worden zo veel mogelijk aangepast zodat uiteindelijk het meeste vet op de RWZI's aankomt. Daar zijn immers op grotere schaal betere faciliteiten om hier verder mee om te gaan. Een complete presentatie over vet is beschikbaar van de laatste FOG-Summit 2020 (Fat Oil en Grease). Neem hiervoor direct contact op met Bas de Nijs van Waternet.
Welk type drukopnemer wordt toegepast bij DAAS gemaal?	Standaard gele VEGA-drukdoos.
Functioneert de pomp met omgekeerde zuigmond goed?	Dit betreft gemaal 1104 Rozenlaan in de Kwakel (Uithoorn). In 2016 waren hier nog 33 pompstoringen, in 2017 55 pompstoringen. Na de ombouw (omdraaien van 1 zuigmond en "afroombesturing") waren er sinds eind 2017 tot nu toe slechts nog 4 pompstoringen. Ook hiervan meer in de presentatie van de FOG-summit 2020 (te verkrijgen via Bas de Nijs van Waternet).
Heeft WBD ook de variant van het Waterschap Rijn en IJssel overwogen? Met een beluchte en onbeluchte bypass?	Aangezien het essentiële probleem de stankoverlast was en de daar bijbehorende klachten van de buurt, is er voor de oplossing van een tegendrukklep gekozen.
Veroorzaakt de klep niet veel energieverlies?	De instelbare veerkracht-weerstand is in de toepassing in balans met de H-statisch van het rioolwater voor de tegendrukklep. Na pomp-start verandert die balans en zal de tegendrukklep autonoom openen. Doordat de slag van de klepschijf, door de ruime verwijding van het huis, niet groot hoeft te zijn om het aangeboden rioolwater door te laten, zal de resulterende veerkracht-weerstand maar beperkt toenemen. Bij (langdurig) pomp-bedrijf en RWA adviseren we om de klepschijf middels de hydraulische sturing (automatisch) uit de stroming te tillen, en zo tijdens bedrijf de weerstand grotendeels weg te nemen.

Hoe werkt de spoelfunctie precies?	Op dit moment wordt de spoelfunctie 4 keer per dag automatisch in gang gezet. Een hydraulische unit trekt het kleplichaam uit zijn zitting tot er een spleetwijdte ontstaat van circa 10 cm. Op hetzelfde moment zal het toevoerende rioolgemaal St. Willebrord gaan pompen om te voorkomen dat door deze actie de leiding leeg gaat stromen. En rioolgemaal St. Willebrord creëert door zijn debiet een flinke stroomsnelheid rondom het kleplichaam waardoor het eventuele vuil eraf kan spoelen. Als na een spoelfunctie nog steeds lekverlies optreedt bij gesloten klep zal dat dit nog 2 keer herhaald worden en daarna wordt dit uitgebeld als storing.
Hydraulische vraag: de klep heeft dezelfde tegendruk als de muur, en heeft daarmee hetzelfde probleem als de eerder genoemde kattenrug: de 'gratis energie' die je krijgt door de negatieve statische opvoerhoogte is weg. Zou je zo'n klep ook een variabele weerstand kunnen meegeven? Bij hoog debiet een lage klepweerstand?	De instelbare veerkracht-weerstand is in de toepassing in balans met de H-statisch van het rioolwater voor de tegendrukkele. Na pomp-start verandert die balans en zal de tegendrukkele autonoom openen. Doordat de slag van de klepschijf, door de ruime verwijding van het huis, niet groot hoeft te zijn om het aangeboden rioolwater door te laten, zal de resulterende veerkracht-weerstand maar beperkt toenemen. Bij (langdurig) pomp-bedrijf en RWA adviseren we om de klepschijf middels de hydraulische sturing (automatisch) uit de stroming te tillen, en zo tijdens bedrijf de weerstand grotendeels weg te nemen.
Zou dit ook een oplossing kunnen zijn voor kleinere (gemeentelijke) gemalen, wat is uw mening?	Ja, dit zal een kwestie van dimensionering zijn. Advies is om hierover met de fabrikant contact op te nemen.
Heeft de omgeving al gereageerd?	De omgeving is goed geïnformeerd omtrent deze proef. In deze periode hebben we in ieder geval geen geurklachten gehad.
Doordat het H ₂ S gas nu niet uittreedt bij gemaal Zege, geeft dit dan geen problemen doordat deze concentratie verderop erbij komt in de AWP leiding c.q. de zuivering? Is dit benedenstroomse tracé daarop uitgerust?	Het H ₂ S gas treedt nu dus inderdaad niet meer uit bij rioolgemaal Zegge-AWP. Er zal iets meer H ₂ S stripping optreden in het benedenstrooms gelegen persstation Roosendaal. Aangezien de H ₂ S-concentraties hier al heel hoog zijn a.g.v. de lange AWP-leiding zal deze extra H ₂ S-stripping vanuit rioolgemaal Zegge-AWP nauwelijks merkbaar zijn. De gestripte H ₂ S op persstation Roosendaal wordt daar namelijk ook behandeld door lavafilters en een nageschakeld kopostfilter
Was het niet eenvoudiger geweest om de leiding handmatig te ontluichten?	Er is bewust voor een pigactie gekozen om daarmee tevens de leiding te ontdoen van gesedimenteed materiaal en scaling.

<p>Hebben jullie gekeken naar stroomsnelheid/Froude in dat neergaand been?</p> <p>gastransport in verticale leiding vereist maar relatief lage stroomsnelheid/Froude</p> <p>Was het debiet te laag om de lucht eruit te krijgen zonder te piggen?</p>	<p>Uiteraard. Bij verticale benen is $Fw_{90} = 0,4 [-]$. De minimale stroomsnelheid en debiet voor transport is dan achtereenvolgens orde grootte 0,8 m/s en 220 m³/h. Echter, de booster fungeert als 'support gemaal' tijdens te grote samenloop bedrijfspompen en stuurt op leidingdruk aan de zuigzijde. Hierdoor wordt nagenoeg nooit, en zeker niet langdurig, de capaciteit aangesproken die benodigd is voor transport van gasbellen. Na accumulatie van lucht in zinker, en de booster op 300 m³/h daalde de benodigde persdruk significant ten teken dat er lucht werd afgevoerd zoals verwacht. Dit duurde echter enkele minuten door gebrek aan aanvoer DWA bovenstrooms van booster. Dit kon eenvoudig worden opgelost door inzetten van tankwagen voor extra aanvoer. Er is echter bewust gekozen voor een pig actie voor extra reiniging leiding.</p>
<p>Gaan jullie nu structureel piggen?</p>	<p>Pig acties gaan plaatsvinden als uit de reguliere toetsing volgt dat leiding afwijkend functioneert</p>
<p>Automatische ontluchter in de booster?</p>	<p>Bij voorkeur geen appendages in vuilwater systemen i.v.m. lage bedrijfszekerheid</p>
<p>In wat voor vorm ligt de zinker onder de oude maas?</p>	<p>Ongeveer verticaal - horizontaal - verticaal</p>