

Nieuwsbrief

L. van Raak Milieutechniek, uw adviseur en specialist voor het leveren van equipment voor Waterschappen, industriële afvalwater- en proceswater stromen, drinkwaterbedrijven, chemiebedrijven en energie centrales.

In deze nieuwsbrief een terugblik op recent opgeleverde installaties en lopende werken.



Rwzi Harderwijk

In opdracht van Pannekoek GWW hebben wij een nieuwe roostergoed verwijdering installatie geplaatst op de Rwzi Harderwijk voor Waterschap Vallei en Veluwe. Er zijn 3 nieuwe kettingroosters met 3 roostergoedwaspersen geleverd met bijkomende werken, waaronder appendagekasten.

Het middelste dwa rooster heeft een filterdoorlaat van 3 mm en de rwa roosters een doorlaat van 6 mm. Er is gekozen voor het toepassen van kettingroosters met een filterband opgebouwd uit kunststof filterelementen i.v.m. mogelijk verhoogde vet aanvoer in het rioolwater. Dit type rooster is verstoppingsvrij door de unieke vorm van de filter elementen en de opbouw van de filterband.



Afval- en proceswater behandeling

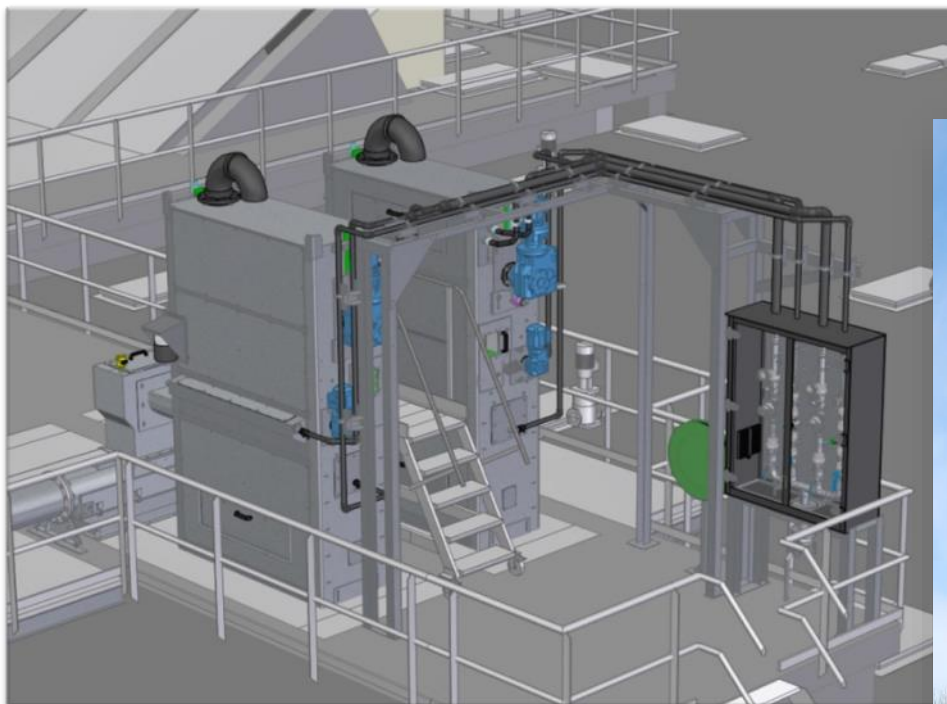
L.VAN RAAK
MILIEUTECHNIEK B.V.

Awzi Bodegraven

Voor Hoogheemraadschap van Rijnland realiseren wij in opdracht van een nieuwe roostergoedverwijdering installatie te awzi Bodegraven.



In eigen Machinefabriek worden momenteel de machines en bijkomende werken gefabriceerd. Geleverd worden 2 stuks centerflow Perforatieroosters type RAB 500-1800-2600-06.



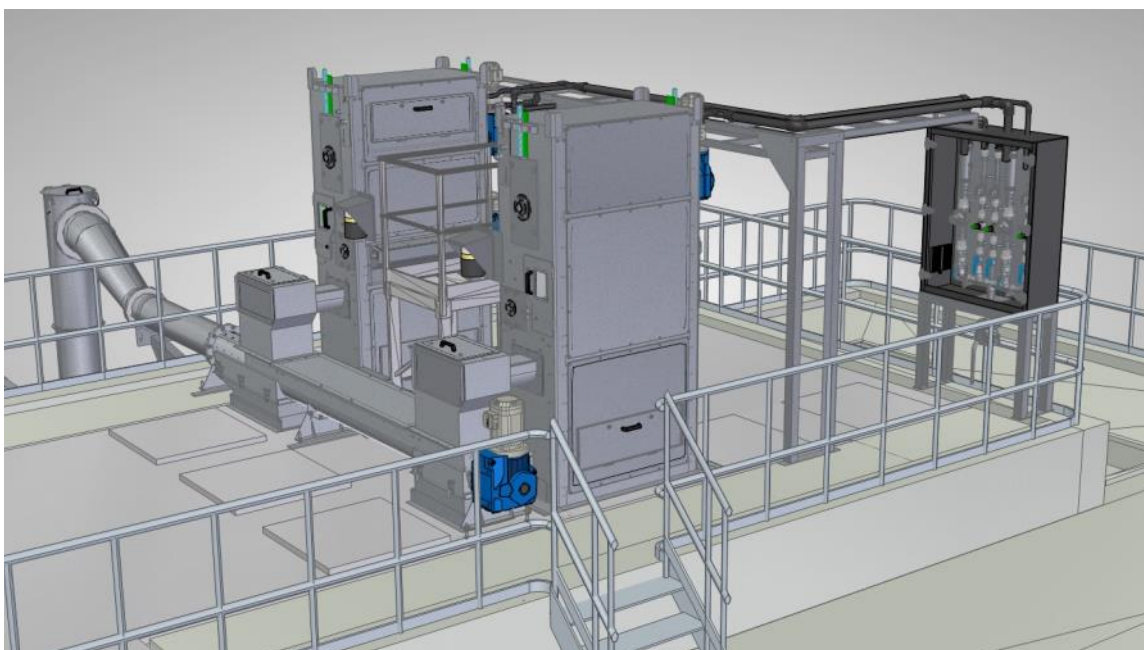
Impressie in 3D CAD



Proefstand op eigen terrein

Awzi Nieuwe Wetering

Eveneens voor Hoogheemraadschap van Rijnland fabriceren wij in opdracht van RWB een nieuwe roostergoedverwijdering installatie voor awzi Nieuwe Wetering. Geleverd worden 2 stuks centerflow Perforatieroosters type RAB 500-1200-2400-06.



Impressie in 3D CAD

Bandindikker installatie



SNB verwerkt zuiveringsslib voor 8 waterschappen. SNB heeft een overstap gemaakt van DEMON naar een SBR-proces voor de bacteriologische verwijdering van stikstof uit afvalwater. De prestaties van de afvalwaterzuivering zijn aanzienlijk verbeterd. Maar het betekende ook dat er aanpassingen moesten worden gedaan op de sliblijn; de afvoer van het spuislib uit de reactor. Uiteindelijk werd besloten dat er een nieuw slibontwateringsgebouw (SOG) op het terrein van SNB moest komen.

Met DEMON volstond een lamellenopstelling om het dunne spuislib te scheiden van het afvalwater. Het afvalwater gaat terug de reactor in, het slib wordt opgeslagen in bunkers en uiteindelijk verwerkt in de eigen installatie van SNB. 'Maar DEMON-slib bezinkt anders dan SBR-slib', zegt Sander Groosman, projectleider watertechnologie bij Arcadis en betrokken bij de bouw van het SOG. 'Bij een SBR-proces moet je een mechanische indikker gaan gebruiken.'



Er werd een bandindikker gehuurd, maar SNB en Arcadis wilden ook onderzoeken of andere ontwateringstechnieken en bijbehorende installaties wellicht beter zouden werken. Opties als een zeefbandpers, centrifuge en borstelcentrifuge werden allemaal overwogen en uiteindelijk opzijgeschoven. 'Een borstelcentrifuge werkte bijvoorbeeld niet, die sloeg het slib kapot', zegt Groosman. 'Het is echt een apart goedje.' Na het onderzoek en diverse proeven kwam de vertrouwde bandindikker toch als beste uit de bus.

Tijdens de inschrijffase heeft SNB de voorkeur uitgesproken voor van Raak t.o.v. haar concurrenten. Met SNB is van Raak een overeenkomst aangegaan volgens UAV-GC 2005 voor de levering van een slibontwateringsinstallatie te Moerdijk. De installatie bestaat uit een bandindikker, slibbuffertank, pompen, leidingwerken en besturingskasten. De installatie is inmiddels al geruime tijd in bedrijf. Momenteel wordt gewerkt aan het finetunen van de installatie.



Afval- en proceswater behandeling

L.VAN RAAK
MILIEUTECHNIEK B.V.



Rwzi Harderwijk

ABWF

In 2009 is het automatische back wash filter in bedrijf gesteld is nu ongeveer 10 jaar oud. De installatie was niet erg bedrijfszeker vanwege vele storingsgevoelige componenten. Van Raak heeft deel uitgemaakt van het bouwteam om de installatie qua ontwerp aan te passen met als doel een lean uitvoering te realiseren met weinig componenten en faalkansen. Inmiddels zijn de benodigde aanpassingen gerealiseerd en werkt de installatie naar tevredenheid.

De werkzaamheden bestonden onder andere uit het aanpassen van het originele ontwerp, vervaardigen 3D tekeningen, mechanisch aanpassen van de 2 bruggen, monteren van 4 railsen over de betonnen bakken, stroomrails aanbrengen en vervangen van alle filterdoppen.



Foto boven: opbouwen in werkplaats



Foto boven: spoelarmen met actuators



Foto links: montage rails

De firma Teeuwissen heeft een eigen waterzuivering met inmiddels 7 stuks kettingroosters van vRaak voor het filtreren van afval van kolkwagens.

In 2004 hebben wij gecoat stalen tanks geleverd waarvan de bezinktank na 17 jaar aan vervanging toe is. In opdracht van Teeuwissen hebben wij nieuwe tanks vervaardigd uit roestvrijstaal 316. De bezinktank is voorzien van een drijfslag en bodemruimer. De ruimer onderdelen zijn betrokken bij Boeg.

Het verwijderen van de oude tanks en het plaatsen van de nieuwe tanks in het gebouw was een uitdaging, daar in de loop der jaren e.e.a. is bijgebouwd. De grootste tank met afmetingen van 8,3x2,3x3 meter heeft een gewicht van ca. 4,8 ton.





Inline flow perforatierooster

Rwzi Heerde

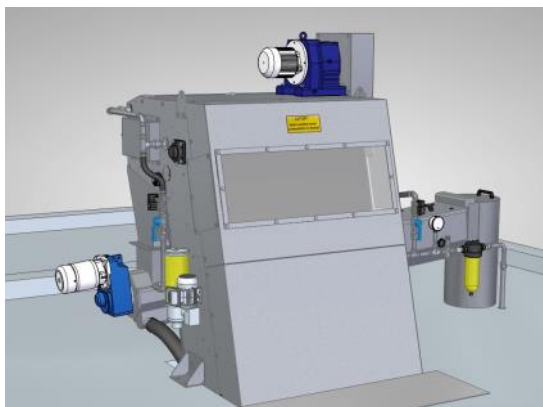
Op rwzi hebben wij het bestaande kettingrooster wat aan revisie toe was vervangen voor een perforatierooster type FS.

Het rooster met een opstellingshoek van 85° past in de bestaande situatie en werkt naar volle tevredenheid.

Het frame is gebaseerd op ons succesvolle Aqua Screen® kettingrooster. Door onze jarenlange ervaring hebben wij het rooster doorontwikkeld. De filterpanelen lopen in een ideale lijn waardoor de afdichting in de voet alsmede de reiniging van de panelen optimaal zijn. Voordelen t.o.v. andere marktspelers is dat er geen rollenketting is toegepast maar kunststof geleidingen. Onder in de voet van de machine is geen lagering aanwezig, maar een speciaal ontwikkeld kunststof geleiding welke eenvoudig uit te wisselen is. Over de zijplaten is een labyrint afdichting geplaatst. Wij kunnen het rooster in elke gewenste hoek leveren van 45°-85°. Perforatiepanelen zijn leverbaar met een doorlaat van ≥ 2 mm.

Awzi Zeewolde

Op de zuivering in Lelystad hebben wij vorig jaar 2 stuks kettingroosters geleverd met bijkomende werken. Via WTT hebben wij recent de opdracht gekregen om voor hetzelfde Waterschap een kettingrooster met afvoerschroef te plaatsen op Zeewolde.



Awzi Haarlem Waarderpolder

In opdracht van Hhrs van Rijnland hebben wij 4 stuks perforatieroosters, fabricaat J&A, gereviseerd. Tijdens de revisie hebben wij modificaties aangebracht zoals het vergroten van inspectieluiken en een reinigingsluik.

Alle onderdelen zijn vernieuwd waaronder ook de complete filterband. Van Raak heeft in eigen Machinefabriek alle onderdelen zelf vervaardigd. De foto hiernaast toont de machine in de proefstand te Bunnik.



Hoogheemraadschap van
Rijnland

Proefstand te Bunnik



Centerflow Perforatieroostes

Rwzi Dordrecht

Voor WSHD hebben wij op de Rwzi Dordrecht een nieuwe roostergoedverwijdering installatie geplaatst, bestaande uit 3 perforatieroosters, geïntegreerde roostergoedpersen, schroeftransporteur, appendagekast, kraanbaan en drukverhogingsunit. De installatie is meer als een jaar in bedrijf en werkt naar volle tevredenheid. November 2021 heeft de eindoplevering plaatsgevonden.



Als hoofdaannemer heeft van Raak ook de bouwkundige en elektrotechnische werkzaamheden verzorgd.

De 3 roosters hebben een paneellengte van 2300 mm. Elk rooster kan 4785 m³/h verwerken. In het rooster is een geïntegreerde roostergoedpers opgenomen met kernbuis. De perszone bevindt zich aan de buitenzijde van het frame.

Van dit type rooster zijn inmiddels al 46 stuks geleverd en staan bij 8 Waterschappen.

Grote voordelen van een centerflow rooster t.o.v. een inline flow rooster:

- Eenvoudig te plaatsen in bestaande ontvangstwerken
- Hogere capaciteit
- Geen rolvorming of drijfslag problemen



Levering kettingroosters Internationaal

Van Raak fabriceert kettingroosters voor afzet naar onze agenten in het buitenland. Onderstaand foto's van recent geleverde machines.



Foto links: SWTP Big Buffalo Sanford USA

Levering van 4 stuks kettingroosters aan Westech USA t.b.v. de rioolwaterzuivering Big Buffalo.

Foto onder: Pompstation in Mielec Polen



Wij verwelkomen u graag op onze stand te Gorinchem.



Afval- en proceswater behandeling

L.VAN RAAK
MILIEUTECHNIEK B.V.

Regulierenring 3 – 3981 LA Bunnik

Tel. 030 6570208

info@lvanraad.nl

www.raakmilieutechniek.com