

Rioolwaterzuivering Zwolle totaal op de schop

Sinds maart 2010 is de rwzi van Waterschap Groot Salland in Zwolle een behoorlijke bouwput. Er wordt stevig uitgebreid, maar ook vernieuwd. De uitbreiding van de rioolwaterzuivering Zwolle is een project dat in nauwe samenwerking met de gemeente Zwolle wordt gerealiseerd. Verslag van een ‘inspectie’ over de bouw met Herman Koggel en Anko Hogenkamp van Beheer & Onderhoud.

De rwzi in Zwolle is ontworpen om de afvalstromen te zuiveren afkomstig van de rioleringsgebieden Zwolle, 's-Heerenbroek, Windesheim, Wilsum, Zalk en De Zande. In 1992 is de KSO (Kunstmatig Slib Ontwatering) gebouwd, om slib te ontwateren. Dit slib komt van de rwzi's te Kampen, Hessenpoort, Dalfsen, Genemuiden en Zwolle zelf. In 2003 is een SHARON-installatie in gebruik genomen om de stikstof uit het centraat van de KSO te verwijderen.

Projectleider Robert Evers licht allereerst de achtergronden van de verbouwing toe: „Rwzi Zwolle wordt uitgebreid vanwege een toename van de afnameverplichting naar de gemeente Zwolle en vanwege de te verwerken vuilvracht. De gemeente en het waterschap komen zo samen tot een oplossing voor de afvalwaterketen van Zwolle: de hydraulische ontvangstcapaciteit van de zuivering Zwolle wordt uitgebreid in combinatie met de benutting van de maximale afvoer-capaciteit van het watertransportsysteem van de gemeente Zwolle. Zo hoeft de gemeente dankzij de nieuw- en herbouw op de rwzi zelf niet een aantal gemeentelijke bergbezinkbassins aan te leggen. Dit betekent al met al een maatschappelijk besparing van vele miljoenen euro's. De bouw op de rwzi zal ongeveer twee jaar in beslag nemen. Dus eind dit jaar hopen we een heel eind op weg te zijn.”



De bestaande installatie moet tijdens de gehele verbouw wel in bedrijf blijven totdat de nieuwe installatie in bedrijf is genomen.

AL LOPEND OVER DE BOUW

Bij de rondgang over de bouw stuiten we meteen al op twee nieuwe persleidingen. „Hiermee kan de aanvoer van afvalwater worden verhoogd van 5500 m³ naar 8320 m³ per uur”, licht projectmedewerker Koggel toe. „De hydraulische capaciteit van het hoofdgemaal, dat nu bestaat uit twee vijzels, wordt vergroot door de ontvangput uit te breiden met een nieuwe put waarin twee natte pompen worden opgesteld. De persleidingen eindigen in de goot achter de vijzels. De bestaande screezers worden geamoveerd. En op dezelfde plek komt er een nieuwe roostergoedverwijderaar.”

BESTAANDE BELUCHTINGSTANKS AANPASSEN

We lopen verder en Hogenkamp vult aan: „De bestaande vier aëratietanks (vier straten, red.) worden aangepast. Ze gaan van propstroom tot een omloopcircuit met een anaëroob compartiment, een selector, een anoxisch compartiment en een aëroob compartiment. Daarnaast worden diverse onderdelen aangepast en vernieuwd. Dit mede in verband met de biologische verwijdering van fosfaat en een betere stikstofverwijdering.”



Herman Koggel (l.) en Anko Hogenkamp (r.) houden als projectmedewerkers de nieuwbouw nauwlettend in de gaten. Loopt alles zoals het moet?



Overzicht van de vier aan te passen aeratietanks.



Nieuwe indikinstallatie.



Twee nieuwe buffertanks voor de opslag van extern aangevoerd dun dan wel dik surplusslib.



Ondanks het grote kabelnetwerk moet de verbouwing verhoudingsgewijs een energiebesparing opleveren.



Dankzij twee nieuwe persleidingen kan de aanvoer van afvalwater worden verhoogd van 5500 m³ naar 8320 m³ per uur.



De nieuwe roostergoedverwijderaar.



De nieuwe nabezinktank.

VIJFDE BELUCHTINGSSTRAAT

Meer aanvoer van rioolafvalwater betekent dat er meer zuiveringscapaciteit nodig is. Daarom komt er een nieuwe, een vijfde, beluchtingsstraat bij. De andere tanks worden zo minder belast. Dit betekent tegelijk een betere werking in verband met een betere beluchting. De komst van een vijfde beluchtingsstraat gaat gepaard met een vijfde en nieuwe nabezinktank. Deze is even groot als de bestaande vier tanks. De omloopgoot is afgedekt met aluminium. De ruimerbrug is als 2/3 ruimer uitgevoerd, en niet als hele ruimer, zoals bij de bestaande. De drijfslaagafvoer is aangesloten op de terreinriolering. Het nieuwe retourslibgemaal van de nieuwe beluchtingstank wordt uitgerust met twee nat opgestelde pompen.

SLIBVERWERKING

De bestaande slibverwerking blijft grotendeels gehandhaafd, maar wordt wel geoptimaliseerd. Er komt een nieuw ontvangststation voor extern surplusslib en dikslib. De werking van de gistingstanks wordt verbeterd door surplusslib mechanisch te gaan indikken. Dit ter vervanging van de huidige flotatie-indikkers. Het primair slib wordt net als nu gravitair ingedikt. Al het slib wordt vergist in de bestaande twee gistingstanks. De gistingsinstallatie blijft ongewijzigd. Het uitgeste slib wordt opgeslagen in de bestaande na-indikkers die dienst gaan doen als

buffertanks. Vanuit de indikkers gaat het slib rechtstreeks naar de KSO (zie elders in deze Neerslag).

NIEUWE INDIKINSTALLATIE VOOR SLIB

Bij de behandeling van afvalwater komt er slib vrij als afvalstof. Het oude systeem was aan vervanging toe, nam veel ruimte in beslag, was onderhoudsgevoelig en energetisch niet voordelig. De oude installatie is vervangen door twee nieuwe bandindikkers. Die hebben diverse voordelen: meer capaciteit, beter resultaat, lager verbruik van chemicaliën (tot 20%), minder verbruik van spoelwater (tot 30%), verbeterde kwaliteit van het filtraat, minder uitstoot van deeltjes via de lucht, minder energieverbruik (tot 30%). Elke bandindikker wordt apart afgezo-gen, zodat er geen geur vrijkomt. De installatie verbruikt veel minder energie dan zijn voorganger. Het polymeeerverbruik is aanzienlijk lager.

Henk Bosch

Waterschap Groot Salland



Klaar voor de toekomst!

HR festival | 4 april 2011

Op 14 april organiseren het A&O-fonds Waterschappen, A&O Provincies en het A+O fonds Gemeenten in Spant te Bussum het HRM Festival 'Klaar voor de Toekomst?!'.

Het is een niet te missen congres voor (top)management, HR-professionals, OR & GO leden bij Waterschappen, Provincies en Gemeenten. Op het festival zijn er diverse lezingen, workshops, interviews en korte presentaties, inspirerende visies, good practices en praktische werkwijzen die ervoor zorgen dat u en uw medewerkers Klaar zijn voor de Toekomst.

U kunt zich via de onderstaande button aanmelden:

Op de website www.klaarvoordetoeekomst.info vindt u informatie over het festival. Hou de website in de gaten, deze wordt steeds aangevuld met relevante informatie over het programma van deze dag.