

Ombouw droog opgesteld rioolgemaal 'de Aak' in Dedemsvaart

Speciaal 'passtuk' verlaagt kosten en versnelt doorlooptijd

De gemeente Hardenberg werkt sinds 2016 samen met Xylem en staat open voor nieuwe oplossingen die bijdragen aan een hogere efficiëntie, lagere onderhoudskosten en tevreden burgers. In 2019 plaatste Xylem een nieuwe pomp in een droog opgesteld rioolgemaal en loste hiermee de trillingsproblemen op die overlast veroorzaakten voor de buurt. De nieuwe pomp was niet 1:1 uitwisselbaar met de bestaande variant maar middels een speciaal passtuk kon de bestaande betonnen fundatie en het pompframe behouden blijven.

Xylem voert sinds 2016 het onderhoud uit aan de diverse pompgebouwen van de gemeente Hardenberg en fungeert tevens als gesprekspartner en adviseur. Rioolbeheerder Herman Weekamp: "Als gemeente hebben we het serviceniveau naar onze burgers maar ook het thema 'duurzaamheid' hoog in het vaandel. Om die reden hebben we met Xylem afgesproken samen te werken om objecten als gemalen en BBB's naar een hoger efficiëntieniveau te tillen bij gelijktijdig het verlagen van de onderhoudskosten."

Voelsprietten uit

Met een sterke focus op verbeteringen werd medio 2019 het droog opgestelde rioolgemaal de Aak geselecteerd. Herman Weekamp: "We kregen hier te maken met een storing aan een pompmotor en stelden vast dat de bijbehorende pomp al relatief oud was. Geen slechte pomp overigens. In 2011 was hij nog geüpgraded met een Smartrun besturing waarmee we een energiebesparing van 15-20% realiseerden. Bij dit specifieke gemaal kwamen echter ook langzaam klachten binnen van omwonenden. Zij gaven aan last te hebben van trillingen en resonantie als gevolg van het opstarten van de zware elektromotoren bij iedere pompcyclus."

In eerste instantie werd het trillingsprobleem benaderd door enkele instellingen in de besturing aan te passen. Uiteindelijk bleek dat de pomp door jarenlang intensief bedrijf echter significante slijtage vertoonde. Het was tijd voor een nieuwe pomp waarbij de keuze viel op een 13,5 kW variant uit de nieuwste generatie Flygt pompen met moderne N-hydrauliek.

LOCATIE:	Rioolgemaal de Aak in Dedemsvaart
EINDGEBRUIKER:	Gemeente Hardenberg
APPLICATIE:	Droog opgesteld gemaal
PRODUCT:	Flygt 3153 MT 431 13,5 kW, Smart Run gestuurd
OPLEVERING:	2019



De oude situatie in het gemaal, die voor overlast in de omgeving zorgde door trillingen en resonantie bij het starten van elke pompcyclus.

Bij dit specifieke gemaal kwamen ook langzaam klachten binnen van omwonenden. Zij gaven aan last te hebben van trillingen en resonantie als gevolg van het opstarten van de zware elektromotoren bij iedere pompcyclus."

Het gemaal draait sinds eind december probleemloos en sindsdien zijn er ook geen klachten meer van omwonenden geregistreerd.

Vervanging met passtuk

In september 2019 heeft Xylem van de gemeente opdracht gekregen om de pomp inclusief het benodigde leidingwerk van rioolgemaal De Aak te vervangen. Hierbij bleek dat er geen 1:1 uitwisseling mogelijk was. Door een andere maatvoering was nieuw leidingwerk noodzakelijk wat tevens een aanzienlijke bouwkundige aanpassing van de betonnen fundaties betekende.

Of toch niet? Engineers van Xylem besloten alternatieve mogelijkheden te bekijken en stelden uiteindelijk een speciaal passtuk (adapter) voor. Hiermee kon de nieuwe pomp tóch op het bestaande leidingwerk worden aangesloten en zowel de betonnen fundaties en pompframes behouden blijven. Herman Weekamp: "Dit bespaarde ons niet alleen tijd en geld maar betekende ook een minimale overlast voor de bewoners. In het kader van duurzaamheid is het ook niet onbelangrijk te vermelden dat we op deze manier ook het materiaalgebruik tot een minimum hebben beperkt!"

Eindresultaat

Uiteindelijk was de klus in twee dagen 'gefikt' (in plaats van de oorspronkelijk geplande week). Hierna draaide de nieuwe pomp, was het overbodige leidingwerk afgevoerd en het gemaal gereinigd. "Ik ben zeer tevreden", vat Herman Weekamp samen. "Het gemaal draait sinds eind december probleemloos en sindsdien zijn er ook geen klachten meer van omwonenden geregistreerd. Een compliment dus voor Xylem dat zij hun kennis en ervaring hebben ingezet om deze applicatiespecifieke oplossing te ontwerpen maar vervolgens ook hebben geplaatst en inbedrijf gesteld. Ik ben sowieso te spreken over de samenwerking. Een goede communicatie met steeds vaste contactpersonen heeft door de jaren heen het maximale vertrouwen gegeven. Ik kan de monteurs dan ook gewoon hun gang laten gaan zonder de noodzaak voortdurend een oogje in het zeil te houden. Als er vragen zijn hoor ik het vanzelf."



Het rioolgemaal na plaatsing van de nieuwe pompen met dezelfde betonnen fundaties, aangesloten op het bestaande leidingwerk.



Een betere weergave van het gebruikte passtuk.