



Bypass ruwwatertransportleidingen Dordtse Kil – Dordrecht

(Bouwheer: EVIDES)

Evides heeft in Kralingen en op de Berenplaat in Rotterdam (Nederland) twee zuiveringslocaties welke de gehele drinkwatervoorziening van het Rijnmondgebied (het gebied in en rond Rotterdam en de Zeeuwse Eilanden) verzorgen. Deze drinkwaterproductielocaties worden van ruwwater voorzien via twee grote transportleidingen, welke vanaf de spaarbekkens in het nationaal park de Biesbosch (ten westen van Dordrecht) richting Rotterdam lopen. Deze leidingen kruisen de Dordtse Kil (rivier tussen de Oude Maas en het Hollands Diep) ten zuiden van de Kiltunnel door middel van 3 stalen zinkers DN1400 mm. Gezien de dijken van de Dordtse Kil verzwakt zullen worden is men bang dat de bestaande zinkers niet stand zullen houden.

Om de leveringszekerheid beter te kunnen garanderen heeft Evides besloten een nieuwe stalen Bypass-leiding DN 1400 aan te leggen ten behoeve van de kruising met de Dordtse Kil. De nieuwe leiding wordt aangelegd door middel van een horizontaal gestuurde boring over een lengte van 720 m. Aan beide zijden van de Dordtse Kil wordt dan aangesloten op één van de 2 bestaande leidingen. Voor het boren zelf werd er opnieuw met het Duitse LMR samengewerkt, alle andere werken werden door Denys uitgevoerd.

Het project houdt verschillende grote uitdagingen in zich:

1ste: Gezien de diameter (DN 1400), de lengte (720 m) en de geologie (zachte kleilagen die afwisselen met veenlagen en op grote diepte harde zandlagen) wordt deze boring momenteel als een van 's werelds moeilijkste boringen gezien;

2de: De ruimte voor het uitvoeren van de HDD, zowel op de pipe-site als op de rig-site was zeer beperkt. Op de pipe-site werd de boorstreng in 2 delen gelast en juist de intrekooperatie werden de 2 delen met elkaar verbonden door middel van een gouden las. Toen lag de volledige streng over een dijkweg. Op rigsite zaten we geprangd tussen de

nieuwe Makro-vestiging en het opleidingscentrum voor de brandweer in het industrieterrein Dordtse Kil 3. De ontzandingsinstallaties stonden 500 m van de boorinstallatie in het zelfde industrieterrein.

3de: Het bouwen van een katterug om de boorstreng te begeleiden naar het boorgat was ook geen sinecure. Gezien de dimensies van de stalen buizen met inwendige cementlining was het noodzakelijk een katterug te bouwen die voldoende stabiliteit bood en het gewicht (bijna 900 kg/m) van de boorstreng kon dragen. Het vullen van de leiding (ballast) kon pas gebeuren gelijktijdig met het intrekken van de leiding omwille van het extra gewicht (2,5 t/m) die anders op de katterug zo terecht komen.



4de: De beperkte tijdsduur voor het aansluiten van de bypass op het bestaande net is uiterst kort. Gezien het gaat om een bypass van de drinkwatervoorziening van het Rijnmondgebied kan en mag deze leiding maar 72 uur uit dienst genomen worden. In deze tijdsspanne dient de nieuwe bypass zowel ten Oosten als ten Westen van de Dordtse Kil aangesloten te worden.

Ondanks een paar serieuze technische problemen bij het ruimen en de intrekooperatie zit de boorstreng momenteel op zijn plaats en wordt alles voorbereid om de aansluitingen te realiseren. Met dit project zijn de grenzen van het gestuurd boren weer eens verlegd.

Koen De Smet / Geert Heytens

