

BEDRIJFSVOERING GING DOOR TIJDENS WERKZAAMHEDEN

De bouwkundige aanpassing van pompstation Andijk

“Ik heb ervan genoten”, zegt Herman Eken, die als projectleider bij PWN verantwoordelijk was voor de bouwtechnische realisatie van de aanpassing van Andijk. “Het was een uniek traject voor mij, als bouwciivil, omdat er zoveel lijnen bij elkaar komen en zoveel spelers meespelen.” Eken was eerder betrokken bij de bouw van het productiebedrijf Heemskerk, wat vanwege de daar toegepaste membraanfiltratie ook een bijzonder project was. Maar nu ging het om de aanpassing van een bestaand pompstation, dat al vanaf 1968 in bedrijf was en in bedrijf moest blijven.

Tot nu toe werd op Andijk breekpuntchlooring toegepast. Peer Kamp en Joop Kruithof hebben de alternatieven daarvoor uitgebreid getest en zijn tot de slotsom gekomen, dat een UV/waterstofperoxide-installatie voor de koolfilters in het bestaande systeem zou moeten worden geplaatst. Zo’n combinatie pakt zowel de organische microverontreinigingen aan als micro-organismen. De vraag was, hoe dat het beste gerealiseerd kon worden, gezien de bestaande situatie en indeling van het terrein.

By-pass

“En hoe we het pompstation zouden

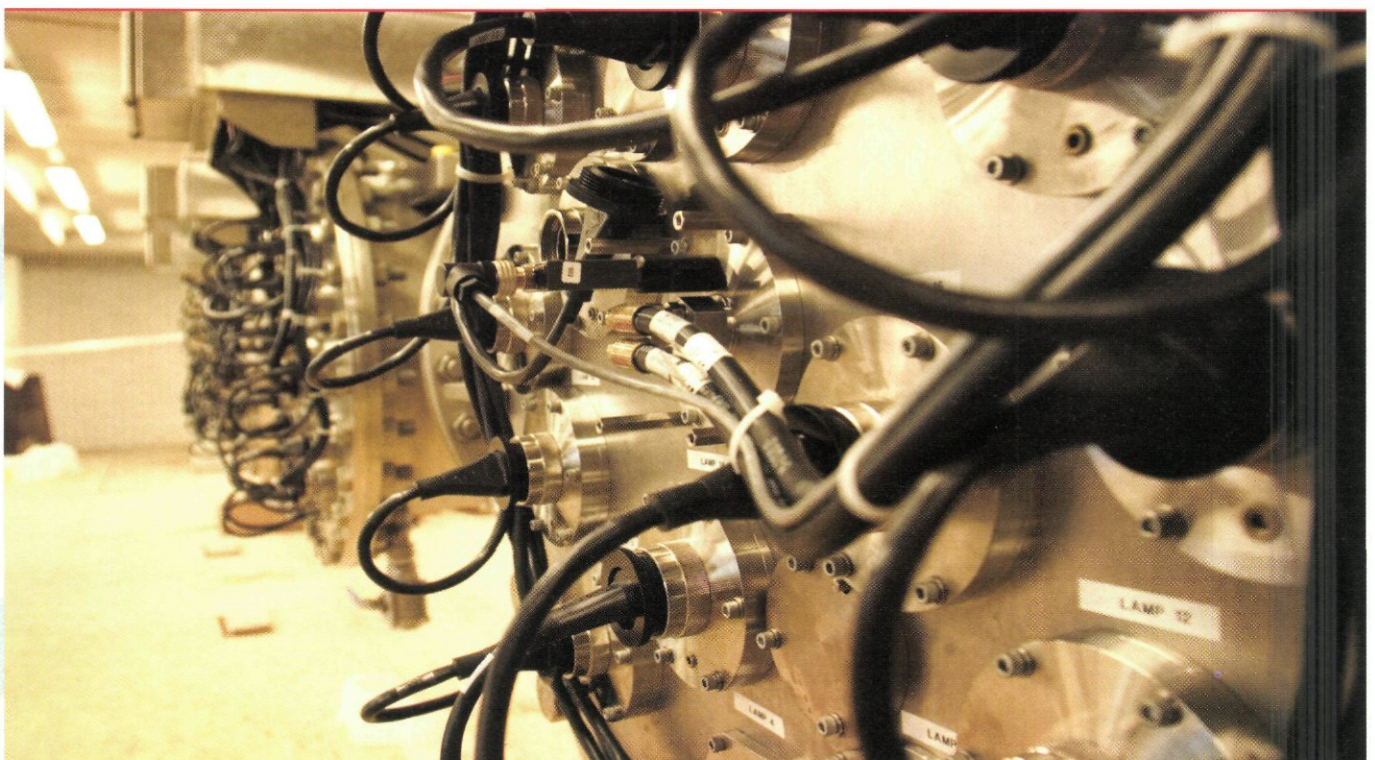
kunnen laten doordraaien tijdens de werkzaamheden. Samen met Marcel Welling, de procestechnoloog, hebben we onderzocht of we het oude pompstation (voor het transport naar Hoorn) dat al heel lang stillag, weer aan de praat konden krijgen. Het ging om heel oude pompen en toebehoren van AEG. Samen met een gepensioneerd medewerker van dat bedrijf, die nog met dergelijke pompen had gewerkt, lukte het om het pompstationnetje aan de gang te krijgen. Op die manier hadden we een soort by-pass en konden we aan de slag in het hoofdsysteem.” “Medio 2002 zijn we begonnen met het voor-

ontwerp, waarbij direct al de architect Willem Quispel en Witteveen+Bos als adviseurs betrokken waren. Eind 2002 was het voorontwerp klaar en konden we gaan aanbesteden. Uiteindelijk heeft Volker Wessel Water het bouwciiviele en werktuigbouwkundige deel voor zijn rekening genomen en is het elektrotechnische en VKV-gedeelte uitgevoerd door Burgers Ergon. Vervolgens is het definitieve ontwerp gemaakt. In een half jaar tijd is het hele traject doorlopen; de periode januari tot juli 2003 is besteed aan het papierwerk, de contracten e.d., en na de bouwvak van 2003 zijn we gaan bouwen. En intussen is het hele bouwtraject gerealiseerd,” aldus Eken. “We kwamen soms wel lastige zaken tegen. Zo lag de los- en laadplaats van de actieve kool behoorlijk in de weg voor de werkzaamheden. Daar kun je dan heel lang over gaan nadenken, maar Volker Wessel besloot om het geheel gewoon op te tillen en te verplaatsen.”

Samenwerking en goede taakverdeling

“Je moet doeltreffend met elkaar samenwerken, anders wordt het niets,” zegt Eken. “Gelukkig accepteert iedereen daarbij een heldere taakverdeling. Peer Kamp zegt bijvoorbeeld: wij zijn er voor de ideeën; jullie voor de realisatie. Er kan dan wel eens spanning zijn, maar iedereen weet waar hij aan toe is.”

Eken vindt het van groot belang, dat degenen die het proces kennen en beheren,



Werken in een bouwteam

De nauwe samenwerking tussen opdrachtgever en aannemers kreeg in Andijk vorm in een bouwteam. Daarbij wordt de aannemer veel eerder bij het werk betrokken dan anders, namelijk al in de ontwerpfase, waarbij hij de rol van uitvoeringsdeskundige en extra adviseur op zich neemt. Vooral omdat het om aanpassingen van een bestaande situatie ging, bood deze constructie voordelen. De aannemer kan meedenken over de mogelijkheden en beperkingen die de bestaande situatie oplegt. Bovendien heeft de aannemer meer tijd om zich het ontwerp eigen te maken, wat tijdswinst oplevert. En tenslotte kunnen al tijdens de ontwerpfase tijdelijke maatregelen worden genomen. Het is duidelijk, dat de prijsvorming (door onderhandeling) bij deze constructie minder scherp kan uitvallen dan bij concurrentie. Een nadeel kan ook zijn, dat de aannemer twee petten opheeft: hij is immers zowel aannemer als adviseur.

Uiteindelijk heeft het bouwteam in Andijk uitstekend gewerkt. PWN heeft samen met Trojan, Witteveen+Bos en Plan Architecten een intensief samenwerkingstraject gevolgd, waarin ieder onderdeel goed op alle andere kon worden afgestemd. Het resultaat is een fraai gebouw, dat zich goed voegt bij de bestaande bebouwing en waarin de proceslijnen goed te volgen zijn.

ook nauw betrokken zijn bij ontwerp en bouw. Je kunt best innovatief bezig zijn, maar je moet met zijn allen ook nog zorgen dat het goed gaat werken. Wat dat betreft noemt Eken het 'partnership', dat al in de ontwerpfase is aangegaan met de aannemer een gelukkige keuze. Er is praktisch geen meerwerk verricht: bouwkundig minder dan één procent extra en voor de installaties rond de drie procent.

De gelaagde architectuur

Het ontwerp van het gebouw vindt Eken zeer geslaagd: de architect heeft een goed gevoel voor ordening. Architect Willem Quispel kreeg als opdracht om een sober, maar representatief en transparant gebouw te maken, en dat tegen bescheiden kosten. Al bij de eerste besprekingen in Canada over het UV/waterstofperoxideproces was de architect erbij, om een gevoel te krijgen van wat precies

van hem werd gevraagd. Zijn eerste schetsen daarvan vormden de basis van wat het uiteindelijk geworden is. Daarbij valt vooral de gelaagdheid op van het gebouw: bovenin de kasten van de elektronische ballast, daaronder de UV-reactoren en onderin de leidingen.

Drie straten

In eerste instantie zijn drie zuiveringsstraten gerealiseerd, maar er kunnen probleemloos nog twee straten aan worden toegevoegd. In de loop van september zijn de eerste twee straten al opgestart. PWN is samen met mensen van Trojan (de leverancier van de reactoren) bezig geweest met het inregelen en debuggen van de installatie. De derde straat is eind september uit Canada aangekomen en was na een week ook volledig in werking.

Windmolens

Is er nog wat te wensen? Herman Eken: "Met deze aanpassing kunnen we er voorlopig weer even tegen. Maar we gaan nog wel kijken of we hier aan de IJsselmeerkust windenergie kunnen realiseren voor het pompstation. Dat lijkt me ook nog een leuke klus." 

Geert Vinke