



ONTMANTELING NAM-GASWINLOCATIES IN GRONINGEN

'We spelen elke dag Champions League'

Ook al ben je nog zo'n goede voetbalspits en kun je met je ogen dicht scoren, dan nog moet je altijd alert blijven en kun je je het niet veroorloven te vertrouwen op routine. De partijen die de ontmanteling verzorgen van 24 NAM-gaswinlocaties in Noord-Nederland spelen wat dat betreft ook elke dag Champions League. In opdracht van en met Arcadis werken REYM, Van Vliet Demolition Group en Bork – in nauwe samenwerking met elkaar – zeer zorgvuldig aan deze ontmanteling. We spreken de partijen op locatie 't Zandt, waar we ervan doordrongen raken dat veiligheid altijd en overal voorop staat.

In een vijftal reportages doen we in Kijk op het Noorden uit de doeken hoe NAM, Arcadis en andere partijen werken aan het einde van een tijdperk: de ontmanteling van NAM-locaties. Dit is aflevering 2.



Continu afstemmen

Projectleider Martijn Hutterd van Arcadis vertelt: "We bereiden het werk zo voor dat we van de ene naar de andere locatie kunnen overstappen. We staan nooit stil; als we op de ene locatie aan het afronden zijn, zijn we op de volgende alweer aan het voorbereiden. We werken in een treintje: we zorgen ervoor dat de volgende partij die aan de beurt is, probleemloos en zonder vertraging kan



beginnen. REYM is hier nu op 't Zandt bezig en kan straks in één keer door op de locatie Leermens. We stemmen dat steeds met elkaar af, zodat we zo efficiënt mogelijk werken. Arcadis verzorgt de overall coördinatie van de werkzaamheden."

Vakwerk door REYM

REYM heeft veel ervaring in het industrieel reinigen, ook op NAM-locaties. Harry Venema, directeur energietransitie bij Arcadis: "We hebben elkaar al in vele projecten opgezocht, juist vanwege die ervaring. REYM verricht vakwerk." Nick Kappen, commercieel directeur bij REYM: "Wij verrichten heel specifiek werk: we maken de installaties koolwaterstof- en kwikvrij. Dit zijn kankerverwekkende stoffen, dus je moet heel goed weten waar je mee bezig bent. De vervuiling die vrijkomt bij het winnen van gas, kan in de installatie achterblijven. Wij

zorgen ervoor dat deze volledig verwijderd wordt, voordat de installaties door Van Vliet Demolition Group worden verwijderd. Op 't Zandt hebben we te maken met kwik: dat zit hier in de aardkern. Tijdens de productie van aardgas is dat kwik meegekomen naar boven. We hebben allemaal technieken ontwikkeld om kwik uit de installaties te verwijderen: onder andere door middel van hogedrukreinigen. Al het spoelwater wordt opgevangen en naar een erkende verwerker gebracht."

Het werken met deze stoffen is zeker niet zonder risico. "De gemiddelde machinist die bij ons werkt heeft tien tot vijftien certificaten nodig, die elke twee tot vier jaar geüpdatet en verlengd moeten worden. Onze mensen werken met onafhankelijke adembescherming. Hun veiligheid is voor ons, en voor NAM en Arcadis, absolute topprioriteit."

Arcadis:

'Iedereen hier levert vakwerk, elk op zijn eigen gebied van expertise. Daarnaast leveren we iedere dag het bewijs dat deze samenwerking wérkt'



Voordat Van Vliet Demolition Group vervolgens op 't Zandt aan de slag kan, moet REYM ervoor zorgen dat de locatie helemaal vrij is van de genoemde stoffen. Dat wordt getoetst door middel van bemonstering. De monsters worden naar het laboratorium gestuurd en beoordeeld. Door middel van kleurcoderingen op het materiaal op de locatie kan Van Vliet Demolition Group vervolgens zien hoe schoon het materiaal is. Op basis daarvan kan het worden gesorteerd en afgevoerd. Kappen: "Wij zijn op deze locatie in totaal ongeveer vier maanden bezig." Hij vervolgt: "Wij werken al zeventig jaar onafgebroken voor de NAM. REYM voelt zich erg betrokken bij het ook weer opruimen van de locaties die we destijds mede hebben opgebouwd."

Werkgelegenheid

Venema: "REYM heeft vestigingen in Veendam en Delfzijl. Daarmee is het echt een regionaal bedrijf met werknemers uit de regio. NAM en Arcadis vinden het erg belangrijk werkgelegenheid voor de regio te bieden. Sommige locaties worden wellicht herontwikkeld en krijgen een nieuwe bestemming. Mensen uit de regio die hier al werken, hebben ervaring met de locatie, hebben de juiste trainingen gehad en zijn zich goed bewust van wat het werken op zo'n industriële locatie met zich meebrengt. Dat soort mensen hebben we ook in de toekomst binnen de energietransitie nodig."

Sloopspecialist Van Vliet Demolition Group

Rico van Noord, projectleider bij Van Vliet Demolition Group: "Wij zijn nu nog op de locatie Warffum aan het werk. Zoals benoemd werken we in een 'treintje' achter elkaar aan. Begin mei verwachten we hier op 't Zandt te kunnen starten. Twee van onze

werkvoorbereiders maken vandaag al foto's van de locatie, zodat we nu alvast kunnen inventariseren wat er straks nodig is. We werken erg planmatig. Arcadis heeft het overkoepelende projectplan gemaakt, wij maken een eigen uitvoeringsplan, dat conformeren we aan het overall projectplan. Voor ons is het belangrijk dat zo basic mogelijk te houden: het fungeert namelijk ook als veiligheidsplan voor onze eigen mensen op de locatie. Zij moeten het kunnen begrijpen en ermee kunnen werken."

Van Vliet Demolition Group ontmantelt alle bovengrondse installaties en het leidingwerk op de locaties. "Wij hebben een sloopcertificaat waardoor we verplicht zijn 98,5 procent van het vrijkomende materiaal te recyclen. Samen met NAM en Arcadis bekijken we ook of bepaalde onderdelen opnieuw kunnen

worden gebruikt op bestaande NAM-locaties of elders."

Indrukwekkend materieel

Sloopwerk wordt door leken vaak gezien als het 'makkelijke werk'. Dat is industrieel sloopwerk zeer zeker niet. Van Noord: "Het is absoluut niet

te vergelijken met bijvoorbeeld het slopen van een flatgebouw of een kantoorpand. Het is een complex proces waarbij we continu alert moeten zijn. We werken met indrukwekkend groot en hightech materieel, dat specifiek voor dit type werk is ontworpen. Hydraulisch 'koud' knippen is onze specialiteit. Onze machines wegen vele

tonnen. Voordat wij hier op locatie aankomen moet dan bijvoorbeeld ook de grondwaterstand worden gecheckt om te voorkomen dat ons materieel wegzakt, of beschadigingen aanbrengt aan de ondergrond."

REYM:

'Wij maken de installaties koolwaterstof- en kwikvrij. De veiligheid van onze mensen is absolute topprioriteit'



Roelof Bork van de Bork Groep



Harry Venema van Arcadis

Van Vliet Demolition Group werkt met het principe: niet met mensenhanden doen wat een machine ook kan, óók als het de sloop van kleinere onderdelen betreft. "Stel je voor dat je twee pijpleidingen wilt knippen en die leidingen blijken onder spanning te staan en onder jouw handen uit elkaar te knappen: dan ben je als mens nergens meer. Wij willen onze mensen graag heel houden: veiligheid gaat écht voor alles. Daarom werken we ook zo nauw samen

in dit 'treintje': je wilt de locatie ook voor de volgende partij zo perfect mogelijk achterlaten. Ook zij moeten weer veilig aan het werk kunnen. Daar voelen we ons enorm verantwoordelijk voor."

Veilig thuiskomen

Venema haakt daarop in: "Iedereen hier levert vakwerk, elk op zijn eigen gebied van expertise. Maar daarnaast leveren we iedere dag weer het bewijs dat deze samenwerking wérkt. We denken als goed samenwerkende bedrijven met elkaar mee, alsof we collega's van elkaar zijn. Voor ons allemaal geldt dat veiligheid boven alles staat. Daar staan we met zn allen voor. Als je qua veiligheid een fout maakt sta je eenvoudigweg buitenspel." Kappen: "We spelen wat dat betreft elke dag Champions League: op het hoogste niveau voortdurend alert zijn, nooit op routine spelen. Wij willen bovenal dat onze mensen elke dag weer veilig thuiskomen bij hun gezin."



Arnout Vos van de Bork Groep

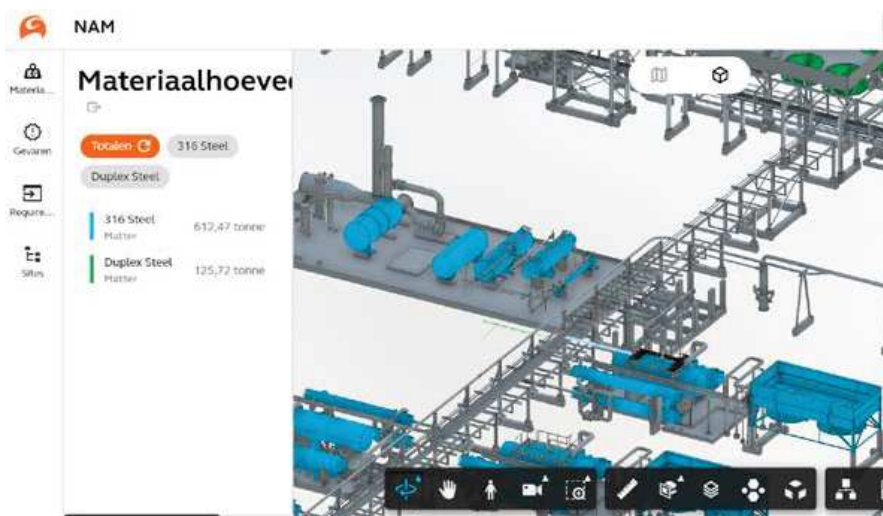
Bork:

'Wij zijn gecommitteerd aan recycling. De herbestemming van materiaal van deze locaties is afhankelijk van planning en vraag en aanbod in de markt. Wij kunnen heel snel schakelen'

Hergebruik dankzij Bork

Dat ook de Bork Groep is aangesloten bij de samenwerking, is een logische stap als je bedenkt dat Arcadis al 25 jaar samenwerkt met het sloop-, saneer- en recyclingbedrijf. Venema: "Saneren op NAM-locaties deden wij altijd al tot wederzijdse tevredenheid samen met Bork. Wij ruimen de milieukundige vervuiling in de ondergrond op, Bork sloop de infrastructuur en de gebouwen: al het betonwerk." Mede-eigenaar Roelof Bork en manager recycling Arnout Vos zijn de verantwoordelijken namens Bork op de 24 NAM-locaties. "We verwijderen onder andere de verhardingen op de locatie en de hekwerken. Op de NAM-locaties is asfalt aanwezig waarin bitumen zijn opgenomen. Wij zorgen ervoor dat deze bitumen terugkomen in de keten en dus worden hergebruikt. Wij hebben hetzelfde certificaat als Van Vliet Demolition Group en zijn dus ook gecommitteerd aan die 98,5 procent recycling. We beoordelen de kwaliteit van het asfalt: wat kunnen we er nog mee in de asfaltindustrie? Je kunt altijd verhardingsmateriaal maken van asfalt, maar het ene asfalt is van hoogwaardiger kwaliteit dan het andere. Wij werken met gecertificeerde bedrijven die van bestaand asfalt herbruikbare grondstoffen maken voor de wegenbouw. Teenvrij asfaltgranulaat kan als waardevolle grondstof worden gebruikt bij het produceren van nieuw asfalt: dit kunnen asfaltcentrales goed gebruiken als grondstof."

"Wij proberen ook cement van beton te scheiden, door de vulstof van de korrel af te schuren. Je hebt vier gradaties van beton, die hebben elk hun eigen toepassing. Wij maken niet zelf beton, maar fungeren als leverancier voor grote betonbedrijven die elk hun eigen technologieën hebben. De herbestemming van het materiaal dat wij van deze locaties afhalen, is sterk afhankelijk van onze eigen planning en



Digital Twin

"Met behulp van drones en laserscanners maken we een digitaal model van deze NAM-locatie: een zogeheten Digital Twin", vertelt Venema. "Daar investeren we als bedrijven in. We brengen alle informatie over de assets van deze locaties digitaal in beeld (zoals materiaal, leeftijd, kwaliteit, vervuilingsgraad, ervaringen tijdens de uitvoering, etc.). Niet alleen de hoeveelheden, maar ook de risicopunten (zoals eventuele veiligheidsissues) en de uitvoeringsplanning kunnen we aan dit digitale model koppelen. Het grote voordeel van de Digital Twin is dat we de informatie van meerdere locaties naast elkaar kunnen leggen en voor volgende locaties steeds beter kunnen voorspellen wat we daar tegenkomen en steeds beter weten hoe we de ontmanteling en het eventuele hergebruik zo veilig en efficiënt mogelijk kunnen uitvoeren. De waarde hiervan is voor het ontmantelen en hergebruiken van toekomstige locaties heel groot."



vraag en aanbod in de markt op dat moment. Wij kunnen daarin heel snel schakelen. We zijn nu nog lang niet 'aan de beurt' op 't Zandt. We zijn op dit moment nog op locatie Emmen bezig."

Terug naar oude staat

Nadat Bork zijn werk heeft gedaan, starten eventuele milieukundige reinigingen van de ondergrond - saneringen genoemd - en wordt het terrein uiteindelijk cultuurtechnisch hersteld. Arcadis brengt de grond terug in zijn oorspronkelijke staat, of zoals de grondeigenaar het graag terug wil hebben. Venema: "Als we tijdig weten of de

grondeigenaar openstaat voor herontwikkeling kunnen wij daar als samenwerkende partijen rekening mee houden. Dan is het wellicht verstandig bepaalde materialen op de locatie te houden voor hergebruik, bijvoorbeeld. In principe leveren we de grond terug zoals die ooit in gebruik is genomen. Dat is de contractuele afspraak die wij met NAM, en NAM met de grondeigenaren heeft gemaakt."

Van Henk Huurman, locatieverantwoordelijke van Arcadis op 't Zandt, horen we dat deze locatie pas zeventien jaar geleden is opgebouwd. Het is moeilijk voor te stellen dat

Van Vliet Demolition Group:

'Industrieel sloopwerk is absoluut niet te vergelijken met 'gewoon' sloopwerk. Wij werken met indrukwekkend groot materieel'



Martijn Hutterd van Arcadis



Nick Kappen van REYM



Rico van Noord, van Van Vliet

In het eerste artikel, eind vorig jaar, schetsten we in vogelvlucht de lange lijnen: van ontmanteling en opruiming, tot mogelijkheden voor hergebruik van de voormalige gaswinlocaties. In dit tweede artikel zoomen we in op de eerste fase van ontmanteling: wat komt daar allemaal bij kijken?

- In het derde artikel bevragen we het consortium van BMW over hoe ze de gaswinputten dichtten: hoe zien hun werkzaamheden en samenwerking eruit? Hoe laten zij de locaties achter?

- In het vierde artikel richten we ons op het uiteindelijke sluiten van de locatie: wat gebeurt er om de terreinen schoon op te leveren? Wie zijn daarbij betrokken?

- In het vijfde artikel storten we ons op de herontwikkeling van locaties naar Energy Hubs: welke ideeën en plannen zijn er? En kan daar daadwerkelijk mee worden gestart?

er over een paar jaar niets meer te zien zal zijn van wat hier allemaal is gebeurd. Dat hier gas uit de grond is gehaald, dat alles wat daarvoor nodig was met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is afgesloten, opgeruimd en afgevoerd. Dat hier mensen van meerdere bedrijven hebben rondgelopen die voortdurend met elkaar in contact stonden en 24 uur per dag alert zijn geweest op een effectieve en efficiënte, maar bovenal veilige uitvoering van de gevraagde werkzaamheden. Een monsterklus. <