

Baggeren met gevaar voor explosies

De stadsgracht van Tiel uitbaggeren terwijl men weet dat er explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in het slib liggen, stelde het Waterschap Rivierenland voor een dilemma. Nico Maat van het waterschap vond de oplossing: de BomBox.

Vorig jaar september is begonnen met het uitbaggeren van de stadsgracht van Tiel. De gracht was te ondiep geworden voor een goede doorstroming en sterk vervuild. Nico Maat: "Na 1100 is de gracht nooit tot op de oorspronkelijke bodem uitgebaggerd. Gemiddeld lag hier anderhalve meter vervuild slib op de bodem. Bedrijven hebben honderden jaren hun afvalwater en afval geloosd op de gracht en in de Tweede Wereldoorlog zijn munitie en niet geëxplodeerde granaten en bommen in de gracht terechtgekomen. Reden om zeer behoedzaam te werk te gaan. We zochten naar een oplossing, waarbij we de bevolking niet wilden laten evacueren en de uitvoerders zo weinig mogelijk risico liepen."

BomBox

Een kant en klare oplossing was er niet en zo kwam Nico Maat op het idee van een drijvend metalen constructie, waaronder de baggermachine de bodem uitbagget: de BomBox. Nico Maat: "Je moet er niet aan

denken dat een bom explodeert. Bij een explosie krijg je een enorme drukgolf en rondvliegende scherven. Dat zou ernstige schade kunnen toebrengen aan woningen en de mensen die het werk uitvoeren." Nico Maat is trots op zijn uitvinding en heeft er zelfs patent op aangevraagd. De BomBox bestaat uit demontabele segmenten, waardoor hij gemakkelijk in delen verplaatst kan worden.

Uitgebreide veiligheidsmaatregelen

De sanering wordt uitgevoerd door medewerkers van Heijmans. Jan Vaandring, werkzaam voor Oranjewoud, houdt toezicht op alle werkzaamheden. Afgelopen zomer, bij de laatste fase van de sanering in Tiel, liet hij zien wat er bij komt kijken om de bagger veilig af te voeren: "Voor je kunt gaan baggeren moeten de nodige veiligheidsmaatregelen in acht genomen worden. Zo laten we de huizen langs de gracht afschermen voor zover ze geen dubbele

In een serie van tien artikelen laat H₂O de komende maanden de daadwerkelijke waterbeheerders aan het woord: mensen die de gemalen laten werken, de dijken versterken, drinkwaterleidingen aanleggen, etc. Dit is de tweede aflevering.

beglazing hebben. En voor we met baggeren beginnen, worden de straten langs de gracht afgezet. In de BomBox zit één man in een beveiligde cabine op een kraanschip. Een duwboot vaart de bagger naar de beveiligde zeeflocatie." Aan de gracht is hiervoor met opgestapelde zeecontainers een ruimte afgeschermd, waarbinnen eventuele explosieven uit de bagger worden gehaald.

Op de zeeflocatie wordt de bagger over een lopende band van zeefmachines vervoerd en gescheiden. Voorwerpen groter dan twee centimeter gaan verder naar de leesinstallatie: een gepantserde cabine. Daar haalt Dick Fransen er eventuele explosieven uit. Hij is speciaal voor dit project ingehuurd. "Ik heb jarenlange ervaring als beroepsmilitair bij de

Nico Maat bij zijn BomBox.



Om schade bij een eventuele explosie te voorkomen, is de zeeflocatie omgeven door een muur van zeecontainers.



Explosievendeskundige Dick Fransen detecteert of er metalen voorwerpen onder het slib liggen.



Dick Fransen selecteert met collega Riny Eldijk eventuele munitie en granaten op de lopende band in de leesinstallatie.



Explosievenopruimingsdienst (EOD) en ben hier verantwoordelijk voor het identificeren en veilig stellen van gevonden explosieven." Iedere week vindt hij wel wat explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Ook elders in Tiel zoekt Dick Fransen naar explosieven. Met een metaaldetector controleert hij de bodem van een drooggelegde sloot, waarna draglines de bagger afgraven.

Bodemmonsters

De sanering van de grachten is afgelopen week zonder incidenten afgesloten. Een geschat volume van 17.000 kubieke meter is uitgebaggerd en gestort op een stortplaats in Druten. Jan Vaandring: "Na het baggeren hebben we bodemmonsters genomen om te zien of die aan de saneringsnormen voldoen. Nu alle slib van honderden jaren opgeruimd is, zul je zien hoe schoon het water wordt en zal alle stank tot het verleden behoren."

Tekst en foto's: Johannes Odé

Een duwvaartuig vaart de slibbak de BomBox binnen (foto: Jan Vaandring).



In de BomBox ligt een klein baggervartaug met een cabine die de machinist beschermt tegen eventueel rondvliegende scherven.



De BomBox van Nico Maat in de stadsgracht naast de met containers ommuurde zeeflocatie.



Jan Vaandring bij het duwvaartuig waarmee het slib de zeeflocatie wordt binnengevaren.



Na het uitbaggeren vernieuwde Waterschap Rivierenland de beschoeiingen langs de gracht.



De ramen van omliggende huizen worden beschermd in verband met het explosiegevaar.

