



Boskalis Dolman koploper op het gebied van waterbodemsanering

Fox River, USA: de grootste bodemsanering ooit

De Verenigde Staten is een groeimarkt op het gebied van baggerspecieverwerking. De positieve afronding van het tweede deel van het Miami River project, in 2008, was voor Boskalis Dolman de aanleiding voor een serieuze poging zich een positie te verschaffen in de VS. Die poging kan uitermate succesvol worden genoemd: nog vóór de oplevering van het project in Miami werd overeenstemming bereikt over het grootste bodemsaneringsproject ter wereld, het project Fox River. Dit is een langjarig project waarbij bijna 3 miljoen kubieke meter baggerspecie moet worden verwerkt. Een groot voordeel van de aanpak van Boskalis Dolman: het sediment wordt zoveel mogelijk in volume gereduceerd en een groot deel van de baggerspecie kan worden hergebruikt.

Foto boven: panorama view van de installatie in Green Bay, die in mei operationeel wordt. Overige foto's: in een tijdsbestek van slechts acht maanden werd een compleet nieuwe installatie ontworpen en gebouwd. Nog niet eerder werd een dergelijke installatie op een zo grote schaal geconstrueerd.

De bodem van de Fox River is over een lengte van bijna 19 mijl zwaar verontreinigd met PCB, een stof die vooral in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw door lokale papierfabrieken werd gebruikt voor de bereiding van carbonloos papier. De PCB houdende afvalstroom werd indertijd zonder reiniging in de rivier geloosd. De Fox River stroomt uit in het Lake Wisconsin, een onderdeel van de Great Lakes in de Verenigde Staten. Direct na de ontdekking van grote vissterfte, aan het einde van de jaren negentig, werden de papierfabrieken gemaand de verontreinigde bagger te verwijderen. In 2007 werd daarom op

last van de autoriteiten door de papierfabrieken een marktverkenning gehouden, resulterend in een 'Request for proposal' in 2008. In teamverband met twee bedrijven in de VS schreef Boskalis Dolman met succes in op de sanering.

'CLEAN-UP' TEAM

Het Fox River 'clean-up' team bestaat uit Tetra Tech als hoofdaannemer en Brennan, een lokaal baggerbedrijf dat het baggeren voor zijn rekening neemt. Tetra Tech is een grote, internationaal opererende, onderneming die sterk is op het gebied van contractmanage-

ment. Boskalis Dolman neemt de verwerking van de baggerspecie voor zijn rekening. Na de sanering zal er nog drie jaar wordt gewerkt aan het schoonmaken van de lichter verontreinigde delen van de rivier. De Fox River oogt als een forse rivier, maar een belangrijk deel bovenstrooms wordt voornamelijk gebruikt voor pleziervaart. Het te baggeren deel wordt echter nog van tijd tot tijd gebruikt voor scheeps-transporten. De intensiteit hiervan is zo gering dat het werk met drie kleinere cutterzuigers nagenoeg ongestoord kan worden uitgevoerd.

PROJECTOMVANG

De sanering is tot heden de grootste in zijn soort in de wereld, waarbij bijna 3 miljoen kubieke meter baggerspecie moet worden verwerkt. De verwerking bestaat uit het scheiden van zand en slib en het ontwateren daarvan. Naar verwachting zal er uit het sediment circa 30 gewichtsprocenten schoon zand worden geproduceerd. Een belangrijk deel daarvan kan direct op de locatie waar de verwerking plaats vindt worden hergebruikt achter een damwandconstructie. De rest zal in lokale werken kunnen worden gebruikt als ophoogmateriaal.

BIJZONDERE PRESTATIE

Voor de verwerking van de specie werd in een tijdsbestek van slechts acht maanden een compleet nieuwe installatie ontworpen en gebouwd. Nog niet eerder werd een dergelijke installatie op een zo grote schaal geconstrueerd.

Boskalis Dolman loopt hiermee duidelijk voorop in de wereld van waterbodemsanering.

Direct na gunning in juni 2008 werd een projectteam geïnstalleerd in Green Bay, ongeveer 350 kilometer ten noorden van Chicago.

Door de hoofdaannemer werd hier in de zomer van 2008 een grote hal gebouwd om de installatie beschutting te bieden tegen de zeer strenge winter in het gebied van de Great Lakes. Het kan in de winter zo streng vriezen dat de rivier van november tot aan april veelal onbevaarbaar is. Om die reden wordt er slechts 28 weken gewerkt, in de winter liggen de activiteiten stil.

Inmiddels is de bouw van de installatie nagenoeg ten einde. In mei start het traject van het verwerken van de baggerspecie, dat zeven jaar zal duren. De installatie werd volledig in eigen beheer ontworpen en grotendeels in Europa gebouwd. Vervolgens werd het equipment op transport gezet en binnen een tijdsbestek van een half jaar opgebouwd. Gedurende een periode van vier maanden waren er, naast de eigen medewerkers, bijna driehonderd medewerkers van onderaannemers werkzaam om het project op tijd te voltooien.

SLIBVERWERKING

Tijdens het proces wordt het sediment ontdaan van grof vuil en door middel van hydrocyclonage en tegenstroomwassing gerecycled tot schoon ophoogzand. Het slib/water mengsel wordt daarna middels



