

Beoordelingsrichtlijn 9335 biedt nodige flexibiliteit

Certificering zorgt voor goed beheer

Van de vrijkomende grond bij aanleg van het baggerspeciedepot Hollandsch Diep is circa 7,4 miljoen m³ herbruikbaar. Certificering van de grond vindt plaats conform de recente Beoordelingsrichtlijn 9335, die een milieuhygiënische classificatie mogelijk maakt.

ING. D.P. HUT

Bij de realisatie van het baggerspeciedepot Hollandsch Diep komt naar verwachting circa 1,6 miljoen m³ saneringsbaggerspecie vrij (de huidige slibrijke toplaag) en 7,4 miljoen m³ vermoedelijk herbruikbare grond (diepere bodemlagen). Hiervan wordt ruim 5 miljoen m³ gebruikt voor de aanleg van het depot en het natuurgebied in de directe omgeving. De resterende hoeveelheid van ruim 2 miljoen m³ is bestemd voor de sanering van urgent vervuilde diepere delen in het westelijk deel van het Hollandsch Diep.

Uit waterbodemonderzoek blijkt dat er sprake is van een slibpakket (klasse 3 of 4), een menglaag bestaande uit slibhoudend zand (eveneens klasse 3/4) en de diepere (schone) bodemlagen bestaande uit zowel zand als klei.



Rijkswaterstaat Zuid-Holland heeft de wens om bij de realisatie van het depot alle vermoedelijk herbruikbare grond (overeenkomend met alle vrijkomende grond onder de menglaag tot de maximale ontgravingsdiepte van circa 40 meter onder de waterbodem) te certificeren conform het Bouwstoffenbesluit (BSB), zodat deze desgewenst vrij is te hergebruiken.

Certificering

Tot voor kort waren er twee manieren om grond (gecertificeerd) te hergebruiken: door partijkeuringen conform het Bouwstoffenbesluit en door het opstellen van een bodemkwaliteitskaart. Recentelijk is daar de mogelijkheid tot certificering conform de Beoordelingsrichtlijn (BRL) 9335 bijgekomen.

BRL 9335 geeft eisen voor een kwaliteitssysteem die erop gericht is om grond die uit grootschalige (waterbodem)projecten vrijkomt (> 50.000 m³ in-situ grondverzet), op een betrouwbare manier milieuhygiënisch te classificeren, zodat deze in het kader van het Bouwstoffenbesluit mag worden aangeboden voor hergebruik zonder dat aanvullende partijkeuringen noodzakelijk zijn. Uitgangspunt hierbij is een milieuhygiënische kwalificatie voorafgaand aan de ontgraving in combinatie met steekproefsgewijze controle tijdens de uitvoering van de graafwerkzaamheden. Het certificaat is alleen geldig voor het desbetreffende project en vervalt wanneer het project gereed is. De geldigheidsduur van het certificaat komt dus overeen met de duur van het project, met een maximum van drie jaar.

Rijkswaterstaat heeft in gezamenlijk overleg gekozen voor certificering conform BRL 9335. Hierbij is het mogelijk om de vrijkomende

grondstromen af te zetten binnen geheel Nederland – een pluspunt gezien de grote hoeveelheid grond – en om het project te beheren en te beheersen met risicomanagement. Andere voordelen zijn de controle van de aannemer door de certificaathouder tijdens de uitvoering (kwaliteitsborging van het project) en de relatief beperkte kosten voor certificering in vergelijking met andere opties.

Het projectteam heeft besloten dat een marktpartij (MH Nederland) als certificaathouder optreedt, om hiermee een volledig onafhankelijke kwaliteitsborging te verkrijgen.

Voor de certificering van de vrijkomende grondstromen heeft Kiwa als certificerende instelling een toelatingsonderzoek afgenomen. Dit onderzoek bestaat uit de beoordeling van het kwaliteitssysteem, van de projectaffabakering, van de verwachtingswaardekaart (en achterliggende documenten zoals de uitgevoerde waterbodemonderzoeken) en uit een zogenaamd attesteringsonderzoek.

Kwaliteitssysteem

Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder moet aan bepaalde eisen voldoen. Het kwaliteitssysteem bestaat uit diverse procedures waarin is omschreven hoe de certificaathouder bewerkstelligt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende grond voldoet aan de in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.

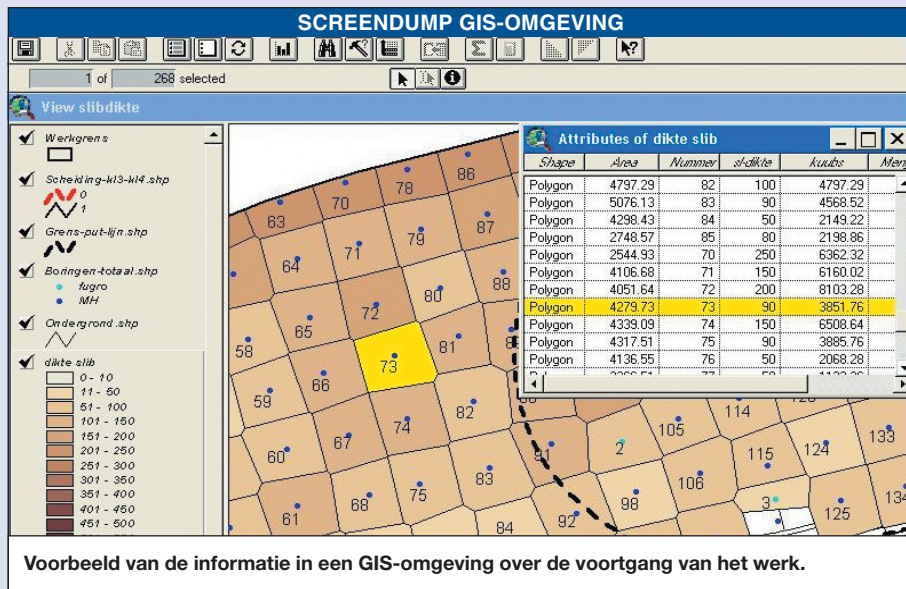
In dit geval beschikt de certificaathouder over een intern kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2000, zodat veelal sprake is van overlappende procedures voor de kwaliteitsborging conform BRL 9335. Het kwaliteitssysteem besteedt onder andere aandacht aan: directieverantwoordelijkheid (beleid en organi-

In 't kort

CERTIFICERING

- ▶ Systematiek voor certificering van grond conform Beoordelingsrichtlijn 9335
- ▶ Eisen aan kwaliteitssysteem van certificaathouder
- ▶ Verwachtingswaardekaart geeft vertaling naar hergebruikscategorie Bouwstoffenbesluit
- ▶ Controle door certificerende instelling tijdens uitvoering

grondstromen



satie); beheersing van procedures; procesbeheersing; periodieke controlekeuringen; identificatie en traceerbaarheid van partijen; beheersing van producten met tekortkomingen; klachtenbehandeling; borging van transport, opslag en aflevering; registratie en interne beoordeling van de beheersing en borging; opleidingen.

Verwachtingswaardekaarten

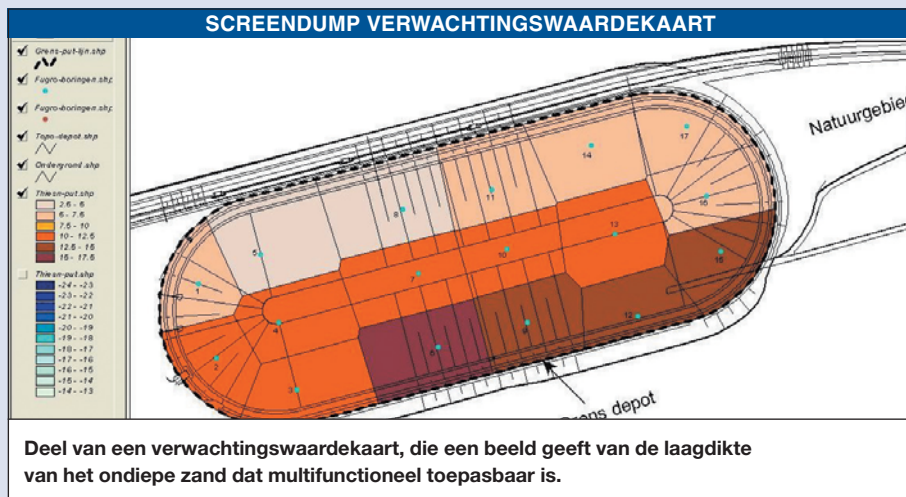
Een verwachtingswaardekaart geeft de vertaling van de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende grond naar een hergebruikscategorie conform het Bouwstoffenbesluit.

Op verwachtingswaardekaarten wordt een duidelijke afbakening van de grenzen van het project (horizontaal en verticaal) weergegeven, evenals de bodemkwaliteit per eenheid, de niet-toepasbare grond en bijzondere omstandigheden.

Voor de toetsing heeft vooraf een verificatie-

onderzoek plaatsgevonden, waarbij per eenheid een beperkt aantal (aselecte) partijkuringen – conform VKB-protocol 1018 van Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek – heeft plaatsgevonden. Uit deze controle blijkt dat de verwachtingswaardekaart een voldoende betrouwbaar inzicht geeft in de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende grond.

Bij de realisatie van het baggerspeciedepot zullen vijf bodemtypen vrijkomen: slib, een menglaag, ondiep zand, klei en diep zand. Alle zand- en kleilagen zijn in het kader van BRL 9335 gecertificeerd als 'multifunctioneel toepasbaar' respectievelijk 'categorie 1'. Het slib en de menglaag zijn niet gecertificeerd conform BRL 9335, maar zijn – om ook deze grondstromen te beheersen – op verzoek van Rijkswaterstaat ook opgenomen in BRL 9335. De slib- en menglaag worden geborgen in een daartoe geëigend depot.



HET DEPOT

Het baggerspeciedepot Hollandsch Diep betreft een te graven putdepot dat geheel wordt omringd door een dijk. De depotvorm is ovaal. De totale lengte van de locatie bedraagt circa 1.900 meter en de breedte varieert van circa 390 tot 520 meter. De totale oppervlakte van het depot is circa 95 hectare en is onder te verdelen in het voorzieningenterrein (17 hectare), het depot (63 hectare) en het natuurgebied (15 hectare). Het depot, direct ten westen van de huidige Sassenplaat, heeft een netto inhoud van circa 10 miljoen m³ en kent een vultijd van naar verwachting twintig jaar. Aan de westzijde van het depot komt een voorzieningenterrein met verwerkingsmogelijkheden en een werkhaven. De uiterste oostzijde van de locatie vormt met de Sassenplaat een natuurgebied. De maximale diepte van het depot bedraagt NAP –45 meter. De huidige waterbodem ligt op circa NAP –5 meter, zodat de ontgravings- en onderzoeksdiepte circa 40 meter onder de waterbodem ligt.

Realisatie

De certificatie-instelling heeft inmiddels het BSB-certificaat afgegeven op basis van de positieve beoordeling van het toelatingsonderzoek en heeft een certificatieovereenkomst afgesloten. Dit houdt in dat de certificerende instelling tijdens de uitvoering regelmatig controles zal houden (op de doeltreffendheid en de juiste toepassing van het kwaliteitssysteem; ook vindt een beoordeling van het product plaats). Tijdens de uitvoeringsfase worden er steekproefsgewijs partijen gekeurd conform het Bouwstoffenbesluit, met een frequentie die afhankelijk is van de betrouwbaarheid van de kwalificatie volgens de verwachtingswaardekaart.

Naast de voordelen voor de opdrachtgever zijn er ook voordelen voor de opdrachtnemer. Hoewel door de gekozen contractvorm de risico's nadrukkelijker bij de opdrachtnemer liggen, worden de risico's van de (verontreinigde) waterbodem door toepassing van de BRL-systeematiek ook voor de opdrachtnemer inzichtelijk. De inschrijfsommen voor het realiseren van het depot zijn inmiddels bekend en liggen aanzienlijk lager dan de geïmagineerde 80 miljoen euro. Dit is waarschijnlijk mede toe te schrijven aan de gehanteerde BRL-systeematiek.

Alle informatie over bodemopbouw, fysische en chemische kwaliteit, hergebruikscategorie en laagdikte is verzameld in een GIS-omgeving. Doordat tijdens de uitvoering alle uitgevoerde ontgravingen dagelijks digitaal worden verwerkt, is er in elke fase overzicht over de actuele situatie, de voortgang van het werk en bijvoorbeeld de reeds afgevoerde partijen.

Ing. D.P. Hut is adjunct-directeur bij MH Nederland in Zwijndrecht.