

Bijlage 2

Bodemaspecten

Bijlage 2

Bodem- en grondwateraspecten

Nulsituatie bodemonderzoek

In het uitgevoerde bodemonderzoek (Nulsituatie bodemonderzoek, 2009/818/dh/sh, november 2009, Hunneman milieuvadvis) worden op het perceel verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood en minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn verhoogde gehalten aan barium aangetoond. De verhoogde aangetroffen gehalten overschrijden de achtergrond- en/of streefwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. Een uitzondering betreft een aangetroffen puinpad welke zich uitstrekt van noord naar zuid in het midden van het perceel. In de bijgevoegde overzichtstekeningen is de locatie ingetekend. In het onderzoek werd in dit puinpad een asbest gehalte van 170 mg/kg aangetroffen. Uit een vervolg onderzoek (Verkenkend asbestonderzoek, 2009/1042/lvh/sh, december 2009, Hunneman milieuvadvis) blijkt de asbestverontreiniging zich te beperken tot het puinpad.

Aangetroffen puinpad

In overleg tussen de heren M Botermans (adviesbureau idds) en de heer N. Paardekoper (Provincie Zuid-Holland) is afgesteld dat het binnen dit project niet noodzakelijk het puinpad te saneren. Om te voorkomen dat de aanwezige asbest in het slib terecht komt zal het puinpad worden afgedekt op de onderstaande manier;

- Het puinpad wordt in zijn geheel afgedekt met een folie. De folie wordt over een breedte van 4 meter aangebracht en zal hiermee het gehele puinpad met een breedte van 3 meter aan de bovenzijde afdekken. Gekozen is voor een niet waterdoorlatend wegebouwdoek bestand tegen de op te brengen belasting en vraat van knaagdieren en zodanig sterk dat deze tijdens het ontruimen van het depot niet scheurt;
- Boven het wegebouwdoek zal een strek laag zand met een dikte van 0,15 meter worden aangebracht. Het wegebouwdoek en het zand vormen tezamen de signaleringslaag. Tijdens het ontruimen van het depot zal de zandlaag in combinatie met de folie duiden op het feit dat hieronder het puinpad zich bevindt;
- De folie zal pas dan van de bodem worden verwijderd, nadat het slibdepot volledig is ontruimd. De vrijgekomen folie zal conform de hiertoe geldende wettelijke regelingen als zijnde afval worden afgevoerd;

Nederlandse Richtlijn Bodembescherming

Bij het inrichten van het depot wordt als bodembeschermende maatregel drains toegepast. Deze drains worden aangelegd met een onderlinge afstand van 30 meter. Hiermee wordt het infiltrerende water afgevangen en geloosd op de naastgelegen poldersloten.

In de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) wordt de opslag van baggerspecie in een depot niet genoemd als bedrijfsmatige activiteit. Een genoemde bedrijfsmatige activiteit die vergelijkbaar is, is de 'opslag in put/bassin'. Dit houdt in dat de basis-emissiescore 4 (bodemcategorie C, hoog risico) is, waardoor beheermaatregelen getroffen dienen te worden om de eind-emissiescore terug te brengen naar 1. Echter hierbij wordt geen rekening gehouden met de samenstelling van het materiaal wat in het depot wordt gebracht. In dit geval betreft het schoon tot licht verontreinigde baggerspecie wat na droging toepasbaar is als maximaal klasse industrie (volgens het bouwstoffenbesluit herbruikbaar als categorie 1/2 materiaal). Een meer realistische inschatting betreft basis-emissiescore 2 (bodemcategorie B, verhoogd risico).

Daarnaast kan ook door het uitvoeren van risicobeperkend bodemonderzoek bodemcategorie A* worden gehaald. Enerzijds vanwege de toe te passen drains en anderzijds vanwege het uitvoeren van bodemonderzoek. Het bodemonderzoek houdt in dat vooraf aan het inrichten van het depot een zogenaamde nul-situatie bodemonderzoek (conform de NEN 5740) wordt uitgevoerd. Hierbij wordt de kwaliteit van het grond en grondwater vastgelegd. Indien uit de onderzoeken blijkt dat door de activiteiten van het baggerspeciedepot negatieve beïnvloeding van bodem of grondwater heeft plaatsgevonden, zal de betreffende bodemlaag worden verwijderd en worden afgevoerd.

Eindsituatie bodemonderzoek

Na ontmanteling van het depot dient het terrein in de oorspronkelijke staat hersteld te worden. Hiertoe zal een eindsituatie bodemonderzoek worden uitgevoerd dat vergeleken zal worden met het nulsituatieonderzoek. Eventuele verhogingen in bodem en/of grondwater ten opzichte van de nulsituatie, die aantoonbaar zijn veroorzaakt door de activiteiten van het baggerspeciedepot, dienen vanuit de zorgplicht van de Wm geheel ongedaan gemaakt te worden.