

Notitie / Memo

**HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings**

Aan: HES Hartel Tank Terminal
Van: Edwin de Baat (RHDHV)
Datum: 8 juni 2017
Kopie: Ard Slomp, Tom Hofland (Royal HaskoningDHV)
Ons kenmerk: I&BBE4185N003D0.1
Classificatie: Open

Onderwerp: Voorstel aanpak vastlegging nulsituatie HES Hartel Tank Terminal

Introductie

HES Hartel Tank Terminal (HHTT) is voornemens om op de Hartelstrook, een strook land tussen de N15 en de Mississippihaven gelegen in het industriegebied Maasvlakte een op- en overslagterminal voor minerale olie producten, additieven (ETBE en MTBE) en wateroplosbare brandbare producten (ethanol) te realiseren.

Voorafgaand aan de realisatie van deze terminal dient de kwaliteit van de bodem gerelateerd aan de uit te voeren potentieel bodembedreigende activiteiten vastgelegd te worden.

Op 4 april heeft overleg plaatsgevonden tussen de initiatiefnemer (HES International B.V.), het bevoegd gezag (Wabo, DCMR Milieudienst Rijnmond) en Royal HaskoningDHV over de invulling van deze verplichting. In dit overleg is afgesproken dat voor tenminste een drietal deellocaties een onderzoeksvoorstel zal worden uitgewerkt, namelijk een tankput, een leidingtracé en een manifold.

In deze notitie wordt invulling gegeven aan de uitkomsten van het overleg en wordt de strategie uitgewerkt.

Strategie op hoofdlijnen

Bij de bepaling van de strategie zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

- Het doel van het nulsituatie onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging gerelateerd aan de bedrijfsactiviteiten.
- Het onderzoek beperkt zich tot de locaties met activiteiten waar sprake is van een risico op toekomstige bodemverontreiniging. Deze locaties zijn in de bodemrisicoanalyse (kenmerk: I&BBE4185-101-111R002F01, d.d. 20 maart 2017) geïdentificeerd.
- Conform de NEN 5740 is de onderzoeksinspanning afhankelijk van het oppervlak van de locatie en de gekozen strategie.
 - De leidingstraten worden gelet op de lengte/breedte verhouding beschouwd als lijnvormig element. Voor de uitvoering van het veldwerk wordt derhalve aangesloten bij de strategie diffuus belaste lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HO-L)
 - De boringen worden homogeen verdeeld over de deellocatie en zo mogelijk in de nabijheid van bodembedreigende activiteiten geplaatst. De peilbuizen worden zoveel als mogelijk, stroomafwaarts van bodembedreigende activiteiten geplaatst.

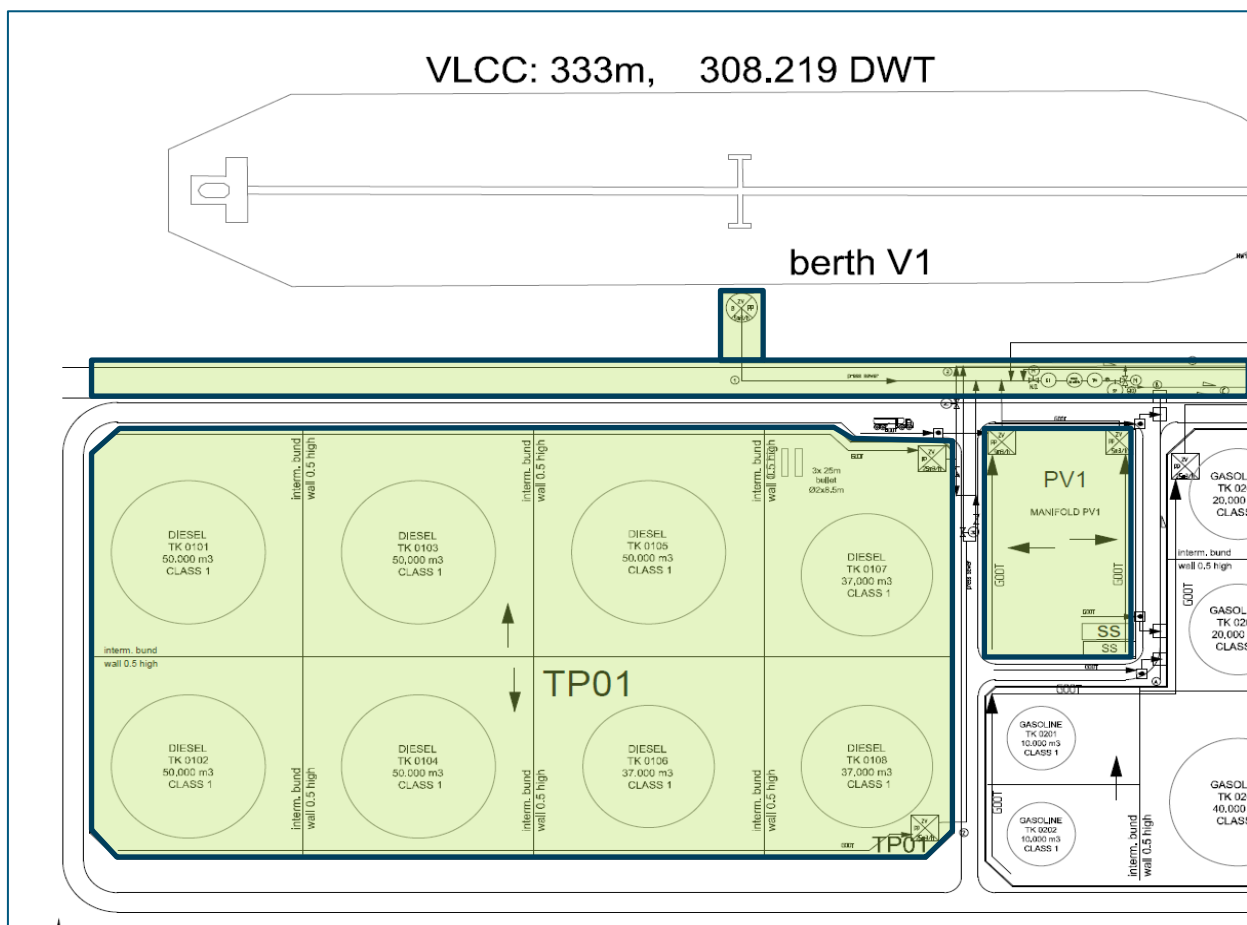
- In afwijking op de NEN 5740 worden alle peilbuizen snijdend met de grondwaterstand geplaatst. Om beluchting van het grondwater en vervluchting van opgeloste stoffen te voorkomen wordt bij de monsternamen van het grondwater met een laag debiet gepompt en wordt specifiek gelet op de verlaging van de grondwaterstand tijdens de monsternamen.
- Monsternamen van grond vindt plaats in daarvoor voorgeschreven monsternamenpotten. Er wordt tevens onderzoek gedaan op vluchtige verbindingen (kookpunt < 300 °C). Om die reden worden PID (Photo Ionisatie Detector) metingen uitgevoerd (indicatie voor de aanwezigheid van vluchtige koolwaterstoffen) en wordt bij iedere boring een steekbus genomen. Dit niet geroerde monster wordt conform de geldende protocollen rond grondwaterniveau genomen om zo deze bepalingen betrouwbaar en representatief te kunnen uitvoeren. Het nemen van (ongeroerde) monsters in de niet verzadigde bovengrond wordt als minder representatief beschouwd voor de actuele bodemkwaliteit.
- Het aantal uit te voeren analyses op zowel grond als grondwater wordt bepaald aan de hand van de strategie voor de vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL).
 - Niet alle in het veld genomen geroerde en niet-geroerde monsters worden of moeten worden geanalyseerd op de aanwezigheid van verontreinigingen. Er vindt derhalve een monstersselectie (moeten) plaats. Bij deze monstersselectie wordt gekeken naar de waarnemingen tijdens het veldwerk (boorprofiel, oliewaterreactie en PID meting) en de ruimtelijke situering van de monsters binnen het cluster (het selecteren van twee monsters op korte afstand van elkaar heeft niet de voorkeur) en de verdachte bodemlaag. Het meest verdachte monster binnen het cluster wordt in ieder geval geselecteerd voor analyse. Dit zal voornamelijk de bovengrond betreffen.
- Op de locatie wordt gewerkt met een select aantal stoffen. Daarnaast betreft een deel van deze stoffen een mengsel van stoffen of betreffen het stoffen die slechts beperkt en in kleine hoeveelheden worden opgeslagen en gebruikt waarbij deze stoffen niet gekoppeld zijn aan de primaire activiteiten op de locatie.
 - Het is niet mogelijk om alle individuele componenten in het onderzoek mee te nemen. Veelal betreffen deze stoffen zogenoemde 'exoten' waarvoor geen standaard analysemethoden beschikbaar zijn om een reproduceerbare concentratie vast te stellen. Bij de afleiding van de analysestrategie is dus gekeken naar de aard van de activiteit, de daarbij te gebruiken stoffen en de mogelijkheid van het uitvoeren van een reproduceerbare laboratoriumanalyse. In een aantal gevallen geldt dat gekozen is voor een afgeleide analyse om een eventuele verontreiniging in de toekomst te kunnen detecteren (een gaschromatogram (GC) met een specifiek piekenpatroon kan een indicatie zijn voor een bodemverontreiniging niet zijnde minerale olie en kan derhalve aanleiding zijn voor specifiek nader onderzoek).
 - Opslag smeermiddelen. Smeermiddelen betreffen geen minerale olie in de zin van brandstofgerelateerde componenten, maar betreffen zeer specifieke mengsels van chemische producten. Enerzijds vragen deze specifieke componenten om zeer specifieke en specialistische analyses en anderzijds betreft het hier gesloten systemen waarbij in geval van falen andere componenten van meer doorslaggevend belang zijn om te bepalen of een bodemverontreiniging is ontstaan. Derhalve zijn deze activiteiten niet afzonderlijk opgenomen in de strategie.
 - Opslag van kleine hoeveelheden van niet primaire stoffen voor het bedrijfsproces (geldt met name voor stores en magazijn). Deze worden niet meegenomen in de onderzoeksstrategie vanwege;
 - Kleine emballages (bij falen van een emballage is de impact voor de bodem te verwaarlozen c.q. beperkt en volstaat het opnemen van de emballage met product),
 - Verpakkingstype (de verpakkingstypen zijn zodanig dat bij falen de impact voor de bodem te verwaarlozen c.q. beperkt is en volstaat het opnemen van de emballage met product),

- o Niet primair voor bedrijfsproces (de stof wordt niet in het primaire bedrijfsproces gebruikt en maakt om die reden geen onderdeel van de bedrijfsactiviteiten. Mede als gevolg daarvan kan de samenstelling van de te gebruiken stoffen wisselen),
- o Zeer beperkte maximale opslag (de totale opslagcapaciteit is zodanig beperkt dat (in combinatie met de voorgaande overwegingen) bij falen de impact voor de bodem te verwaarlozen c.q. beperkt en volstaat het opnemen van de emballage met product),

Uitwerking van de strategie per deellocatie

In de navolgende figuur is een viertal deellocaties weergegeven (groen gearceerde terreindelen) waarvoor een onderzoeksstrategie is afgeleid, namelijk:

- Tankput 01
Het in bovengrondse opslagtanks opslaan van minerale olie producten
- Manifold PV1
Het verpompen en mengen van minerale olie en eventuele additieven
- Berth V1 t/m V6
Leidingstraat voor het transporteren van product van de laad-/los gelegenheden naar de manifolds
- Laadarm V1
Losgelegenheden voor het lossen van aanmerende tankers (middels een steiger boven het oppervlaktewater gesitueerd)



Locatie	Oppervlakte (m ²)	Onderzoeksinspanning i.h.k.v. nulsituatie	Relatie BRA	Kritische parameter	Analyse pakket	Opmerking
Tankput 1	35.000	Strategie NEN 5740-NUL 32x 0,5 m-mv 9x 2,0 m-mv 5x peilbuis 6x analyse bovengrond 5x analyse grondwater	001	Min. olie	Min. olie (GC, C10-C40) VI. aromaten (BTEX) Minerale olie vluchtig	
			005	-		Tankput betreft noodvoorziening in geval van een calamiteit Kritische parameters zijn gelijk aan producten die worden opgeslagen of door de tankput worden getransporteerd
			006	Min. olie		
			007	-		Zijn binnen de tanks gesitueerd, Activiteit "006" is maatgevend.
			008	-		Activiteit "006" is maatgevend
			037	-		Activiteit "001" is maatgevend
Manifold PV1	4.000	Strategie NEN 5740-NUL 10x 0,5 m-mv 3x 2,0 m-mv 1x peilbuis 2x analyse bovengrond 1x analyse grondwater	001	Min. olie	Min. olie (GC, C10-C40) VI. aromaten (BTEX) Min. olie vluchtig ETBE/MTBE Alcoholen (waaronder ethanol)	
			010			Activiteit "001" en "013" zijn maatgevend
			010a			
			013	ETBE, MTBE ethanol		In geval van een incident zijn de genoemde parameters maatgevend voor de beoordeling of een bodemverontreiniging is ontstaan of niet. Eventuele overige additieven zijn slechts in beperkte mate aanwezig en betreffen zeer specifieke stoffen of een mengsel daarvan. Een geaccrediteerde en reproduceerbare analyse is veelal niet beschikbaar. De genoemde kritische parameters geven een gefundeerde onderbouwing of beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.
Berth V1 t/m V6	Lengte = 1.300 m	Strategie NEN 5740-ONV-L 23x 0,5 m-mv 3x peilbuis 6x bovengrond 3x grondwater	001	Min. olie ETBE/MTBE ethanol	Min. olie (GC, C10-C40) VI. aromaten (BTEX) Min. olie vluchtig ETBE/MTBE Alcoholen (waaronder ethanol)	Boringen en peilbuizen worden gelijkmatig over het tracé verdeeld.
			037	-		Activiteit "001" is maatgevend
Laadarm t.h.v. tankput 1	625		022		Min. olie (GC, C10-C40) VI. aromaten (BTEX) Min. olie vluchtig	Laadarmen zijn boven (talud van) oppervlaktewater gesitueerd. Derhalve geen onderzoek opgenomen.
			010	Min. olie		

In bijlage 1 van deze notitie zijn de boringen weergegeven op basis van de hiervoor beschreven uitgangspunten.

Samenvatting en vervolg

Met de strategie zoals hiervoor beschreven wordt invulling gegeven aan de verplichting tot het vastleggen van de kwaliteit van de bodem voor aanvang van de bedrijfsactiviteiten.

De beschreven strategie wordt tevens toegepast op de overige deellocaties van de HES Hartel Tank Terminal, waarvoor een specifiek onderzoeksvoorstel ter beoordeling zal worden ingediend.

