

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan: Vopak Terminal Europoort B.V.
Van: Jurgen van den Donker (Royal HaskoningDHV)
Datum: 25 september 2018
Kopie: -
Ons kenmerk: BF7261I&BNT1809251032
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Bijlage M3 - Bodemrisicoanalyse

Bijlagen

- 1- Situering beoordeelde bedrijfsactiviteiten
- 2- Invulling stoffenschema conform NRB2012
- 3- Bodemrisicochecklist (BRCL)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht Vopak Terminal Europoort B.V. (hierna: VTE) heeft Royal HaskoningDHV een bodemrisicoanalyse (hierna: BRA) uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning (verandering) voor de realisatie van een nieuwe dampverwerkingsinstallatie (hierna: DVI). Deze DVI behandelt straks alle verladingsemissies afkomstig van de vingerpielen 1 en 2 (hierna: VP1, VP2) en vervangt de bestaande geurverwijderingsinstallaties (GVI's) bij VP1 en VP2.

De voorliggende rapportage beschrijft de uitgevoerde BRA. Het doel van deze analyse is het bepalen in hoeverre een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd voor de aangevraagde verandering van de inrichting. Deze BRA is een bijlage bij de vergunningaanvraag.

1.2 Leeswijzer

In de onderstaande tabel is de leeswijzer opgenomen.

Tabel 1 - Leeswijzer

Hoofdstuk	Titel	Eventuele toelichting
Hoofdstuk 1	Inleiding	Aanleiding, doel en leeswijzer
Hoofdstuk 2	Wetgeving	Beschrijving relevante wetgeving
Hoofdstuk 3	Werkwijze	
Hoofdstuk 4	Resultaten	Samenvatting van de resultaten
Hoofdstuk 5	Conclusies	
Bijlage 1	Situering beoordeelde bedrijfsactiviteiten	
Bijlage 2	Invulling stoffenschema conform NRB2012	Bepaling bodembedreigendheid van aanwezige stoffen
Bijlage 3	Bodemrisicochecklist (BRCL)	De uitgebreide bodemrisicoanalyse is opgenomen in deze bijlage

2 Wetgeving

Bodembescherming volgt uit direct werkende regelgeving zoals beschreven in het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit). In artikel 2.9 van het Activiteitenbesluit is het volgende aangegeven met betrekking tot bodembedreigende activiteiten:

- 1. Indien in een inrichting een bodembedreigende activiteit wordt verricht worden bodembeschermende voorzieningen en bodembeschermende maatregelen getroffen waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd.*
- 2. De bodembeschermende voorzieningen en bodembeschermende maatregelen voldoen aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen in verband met de goede werking van die voorzieningen en maatregelen, en omtrent de controle van die eisen alsmede aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen in verband met de mogelijkheid om bodemverontreiniging te kunnen signaleren.*

Voor sommige specifiek genoemde activiteiten zijn in het Activiteitenbesluit tevens middelvoorschriften opgenomen. Deze activiteiten vormen echter geen onderdeel van de door VTE aangevraagde verandering.

In het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling wordt, op de eerdergenoemde gespecificeerde activiteiten na, niet voorgeschreven hoe een verwaarloosbaar bodemrisico dient te worden gerealiseerd. Een verwijzing hoe een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd kan worden is opgenomen in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Deze wet schrijft in artikel 2.14 (lid 1c) voor dat het bevoegd gezag een omgevingsvergunning moet baseren op de Beste Beschikbare Technieken (BBT). Het bevoegd gezag houdt bij de bepaling van de voor de inrichting in aanmerking komende BBT vervolgens rekening met de relevante BBT-conclusies en de bij ministeriële regeling aangewezen Nederlandse informatiedocumenten over BBT, welke zijn opgenomen in de bijlage van de Regeling omgevingsrecht. Hierbij is de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming versie 2012 (hierna: NRB2012) aangewezen als BBT-document. Het aantonen van een verwaarloosbaar bodemrisico met behulp van de in deze richtlijn beschreven methodiek is daarmee BBT.

3 Werkwijze

De bodemrisicoanalyse is uitgevoerd conform de systematiek van de NRB2012. Allereerst zijn de bij de beschouwde activiteiten gebruikte stoffen getoetst aan het stoffenschema zoals opgenomen in de NRB2012 (zie bijlage 2). Op basis van deze toetsing is vastgesteld bij welke activiteiten sprake is van een bodemrisico.

Vervolgens zijn voor deze activiteiten de geplande bodembeschermende voorzieningen en maatregelen getoetst aan de bodemrisicochecklist (BRCL) uit de NRB2012. Aan de hand van de BRCL is vastgesteld of met deze voorzieningen en maatregelen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Deze uitgebreide bodemrisicoanalyse is opgenomen in bijlage 3. Hierbij zijn per activiteit de volgende zaken vermeld:

- Een beschrijving van de activiteit;
- Overzicht van de stoffen die bij de activiteit gebruikt worden;
- Indeling van de activiteit in een BRCL-categorie;
- Beschrijving van de geplande bodembeschermende voorzieningen en maatregelen;
- Toetsing of sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico.

Een samenvatting van de resultaten van deze analyse is opgenomen in het volgende hoofdstuk.

4 Samenvatting resultaten

In de onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de resultaten van de bodemrisicoanalyse.

Tabel 2 - Samenvatting resultaten BRA

Code	Bedrijfsonderdeel	(vloeistof)	Bodem-bedreigend?	Verwaarloosbaar bodemrisico?	Motivatie
001	Dampretourarm Vingerpier 1	Oliefampen (gas)	Nee	N.v.t.	Deze activiteiten vinden plaats boven het water en niet boven land. Er is daarmee geen bodemrisico. Tevens zijn gassen en dampen in de NRB niet aangemerkt als een bodembedreigende stof. Ook daarom is geen sprake van een bodemrisico.
002	Dampretourarm Vingerpier 2	Oliefampen (gas)	Nee	N.v.t.	
003	Leiding vingerpijpen naar DVI	Oliefampen (gas)	Nee	N.v.t.	
004	Twee natte gaswassers	Natriumhydroxide, resten aardolie-producten	Ja	Ja	Met de aanwezige middelen (vloeiwaterdichte vloer met opstaande rand) en de getroffen maatregelen (inspectie, onderhoud, toezicht en spill-procedure) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.
005	Opslagtank natriumhydroxide	Natriumhydroxide.	Ja	Ja	De opslagtank wordt minimaal enkelwandig uitgevoerd. Mogelijk wordt aanvullend nog gekozen voor een dubbelwandige tank. Om te komen tot een verwaarloosbaar

Code	Bedrijfsonderdeel	(vloeï)stof	Bodem- bedreig end?	Verwaarloosbaar bodemrisico?	Motivatie
					bodemrisico is een enkelwandige tank echter al voldoende. Met de aanwezige middelen (vloeistofdichte opvangvoorziening, enkelwandige tank) en de getroffen maatregelen (inspectie, spill-procedure en opruimfaciliteiten) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.
006	Gesloten olie-circuit	Minerale olie	Ja	Ja	Met de aanwezige middelen (vloeistofdichte opvangvoorziening) en de getroffen maatregelen (inspectie, onderhoud, toezicht en spill-procedure) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.
007	Pompen gesloten olie-circuit	Minerale olie	Ja	Ja	Met de aanwezige middelen (vloeistofdichte opvangvoorziening) en de getroffen maatregelen (inspectie, onderhoud, toezicht en spill-procedure) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.
008	Warmwater-pompen	Warm water	Nee	N.v.t.	Warm water is geen bodembedreigende stof. Er is daarom geen sprake van een bodemrisico.
009	Transformatorhuis	Niet aanwezig	Nee	N.v.t.	Er zijn geen bodembedreigende stoffen aanwezig in het transformatorhuis. Er is daarmee geen sprake van een bodemrisico.
010	Knock out vaten	Resten aardolieproducten	Ja	Ja	Met de aanwezige middelen (gesloten systeem) en de getroffen maatregelen (inspectie, onderhoud en spill-procedure) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.
011	Vullen opslagtank natriumhydroxide	Natriumhydroxide	Ja	Ja	Met de aanwezige middelen (vloeistofdichte vloer, overvulbeveiliging op de tank) en de getroffen maatregelen (toezicht, spill-procedure en opruimfaciliteiten) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.
012	Rioolaansluiting.	Afvalwater met sporen van natriumhydroxide, natriumsulfiet en natriumsulfaat.	Ja	Ja	Door het vloeistofdicht ontwerp en de periodieke inspectie van het riool is er sprake van een verwaarloosbaar bodemrisico.

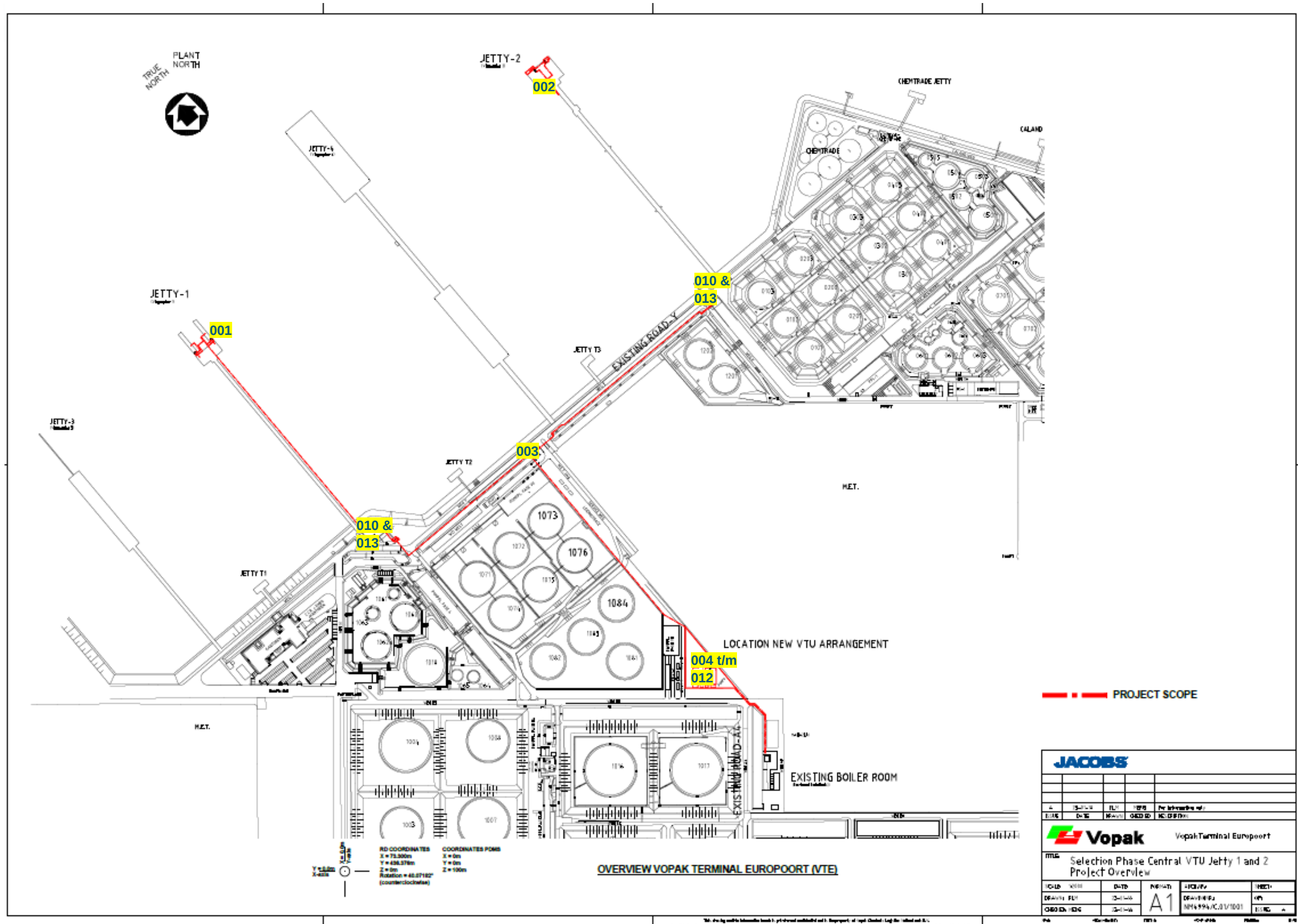
Code	Bedrijfsonderdeel	(vloeï)stof	Bodem- bedreig end?	Verwaarloosbaar bodemrisico?	Motivatie
013	Legen knock out vaten met vacuümwagen	Resten aardolieproducten	Ja	Ja	Met de aanwezige middelen (vloeistofkerende vloer, lekbak onder de vulpunten, overvulbeveiliging op de vacuümwagen) en de getroffen maatregelen (toezicht, spill-procedure en opruimfaciliteiten) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

5 CONCLUSIE

In totaal zijn dertien activiteiten geïnterpreteerd. Acht van deze activiteiten zijn op basis van de aanwezige stoffen aangemerkt als bodembetreigend. Met de combinatie van technische middelen en organisatorische maatregelen is voor deze activiteiten een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de activiteiten en de daarbij aangetroffen voorzieningen en maatregelen wordt verwezen naar bijlage 3.

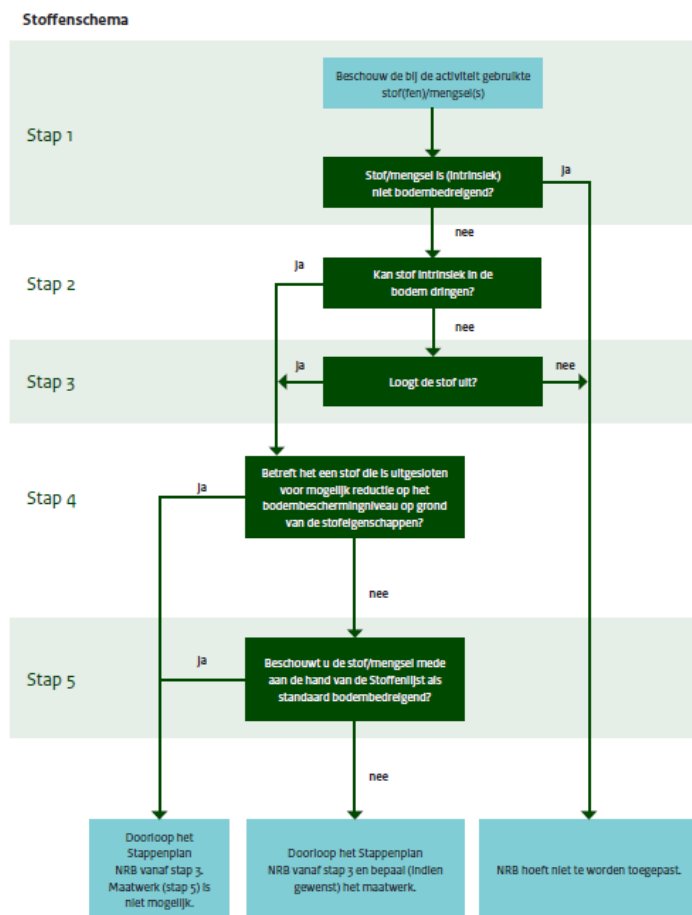
Bijlage 1 - Situering beoordeelde bedrijfsactiviteiten



Bijlage 2 - Invulling stoffenschema conform de NRB2012

Invulling stoffenschema NRB2012

In de onderstaande tabel zijn de in de operatie van de DVI toegepaste stoffen beoordeeld op bodembedreigendheid. Hierbij is het stoffenschema uit de NRB2012 zoals hiernaast weergegeven gehanteerd.



Figuur B-1 - Stoffenschema NRB2012

Tabel B-1 Beoordeling stoffen conform NRB2012

Stap	Beoordeling	Minerale olie / aardolie-producten	Natriumhydroxide
Stap 1	1: is de stof intrinsiek NIET bodem-bedreigend?	Nee	Nee
Stap 2	2: Kan de stof intrinsiek in de bodem dringen?	Goed	Goed
Stap 3	3: Looft de stof uit?	Ja	Ja
Stap 4	4: Is de stof uitgesloten van reductie bodembeschermings-maatregelen?	Nee	Nee
Stap 5	5: Is de stof bodembedreigend?	Ja. NRB van toepassing	Ja. NRB van toepassing

Bijlage 3 - Bodemrisicochecklist (BRCL)

Code: 001

Bedrijfsonderdeel: Dampretourarm
Vingerpier 1.

Activiteit: Afzuigen dampen.

(vloeï)stof: Oliedampen (gas).

Bodembedreigend: Nee.

Nummer categorie BRCL: 0

Titel categorie BRCL: n.v.t.

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen

CVM nr: n.v.t.

Standaard BRCL

Aanwezig / voorgenomen

Bron voorziening: n.v.t.

Bron voorziening:

Effect voorziening: n.v.t.

Effect voorziening:

Onderhoud: n.v.t.

Onderhoud:

Inspectie: n.v.t.

Inspectie:

Toezicht: n.v.t.

Toezicht:

Incidentenmanagement: n.v.t.

Incidentenmanagement:

Verwaarloosbaar bodemrisico?

Motivatie:

De activiteit vindt plaats boven het water en niet boven land. Er is daarmee geen bodemrisico. Tevens zijn gassen in de NRB niet aangemerkt als een bodembedreigende stof. Ook daarom is er geen sprake van een bodemrisico.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 002

Bedrijfsonderdeel: Dampretourarm
Vingerpier 2.

Activiteit: Afzuigen dampen.

(vloeï)stof: Oliedampen (gas).

Bodembedreigend: Nee.

Nummer categorie BRCL: 0

Titel categorie BRCL: n.v.t.

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen

CVM nr: n.v.t.

Standaard BRCL

Aanwezig / voorgenomen

Bron voorziening: n.v.t.

Bron voorziening:

Effect voorziening: n.v.t.

Effect voorziening:

Onderhoud: n.v.t.

Onderhoud:

Inspectie: n.v.t.

Inspectie:

Toezicht: n.v.t.

Toezicht:

Incidentenmanagement: n.v.t.

Incidentenmanagement:

Verwaarloosbaar bodemrisico?

Motivatie:

De activiteit vindt plaats boven het water en niet boven land. Er is daarmee geen bodemrisico. Tevens zijn gassen in de NRB niet aangemerkt als een bodembedreigende stof. Ook daarom is er geen sprake van een bodemrisico.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 003

Bedrijfsonderdeel: Leiding vingerpielen naar DVI.

Activiteit: Verladen dampen.

(vloeï)stof: Olie dampen (gas).

Bodembedreigend: Nee.

Nummer categorie BRCL: 0

Titel categorie BRCL: n.v.t.

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen

CVM nr: n.v.t.

Standaard BRCL

Aanwezig / voorgenomen

Bron voorziening: n.v.t.

Bron voorziening:

Effect voorziening: n.v.t.

Effect voorziening:

Onderhoud: n.v.t.

Onderhoud:

Inspectie: n.v.t.

Inspectie:

Toezicht: n.v.t.

Toezicht:

Incidentenmanagement: n.v.t.

Incidentenmanagement:

Verwaarloosbaar bodemrisico?

Motivatie:

Gassen zijn in de NRB niet aangemerkt als een bodembedreigende stof. Er is daarmee geen sprake van een bodemrisico.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 004

Bedrijfsonderdeel: Twee natte gaswassers.

Activiteit: Zuiveren gassen / verwijderen zwavelverbindingen.

(vloeistof)stof: Natriumhydroxide, resten aardolieproducten.

Bodembedreigend: Ja.

Nummer categorie BRCL: 4.1

Titel categorie BRCL: Gesloten proces of bewerking

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen		CVM nr: III	
Standaard BRCL		Aanwezig / voorgenomen	
Bron voorziening:		Bron voorziening:	- in het ontwerp worden appendages en monsterpunten zodanig ontworpen dat er geen bodemrisico ontstaat.
Effect voorziening: - vloeistofdichte voorziening - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer		Effect voorziening:	- de natte gaswasser wordt gerealiseerd op een betonnen (vloeistofdichte) vloer met opstaande rand.
Onderhoud:		Onderhoud:	- de natte gaswasser wordt opgenomen in het onderhouds- en beheersysteem van VTE.
Inspectie: - periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening		Inspectie:	- de natte gaswasser wordt opgenomen in het inspectiesysteem van VTE.
Toezicht:		Toezicht:	
Incidentenmanagement: - algemene zorg		Incidentenmanagement:	- VTE beschikt over een spillprocedure.

Verwaarloosbaar bodemrisico? Ja.

Motivatie:

Met de aanwezige middelen (vloeistofdichte vloer met opstaande rand) en de getroffen maatregelen (inspectie, onderhoud, toezicht en spillprocedure) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 005

Bedrijfsonderdeel: Opslag natriumhydroxide.

Activiteit: Opslag natriumhydroxide in opslagtank.

(vloei)stof: Natriumhydroxide.

Bodembedreigend: Ja.

Nummer categorie BRCL: 1.3

Titel categorie BRCL: Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen		CVM nr: IV	
Standaard BRCL		Aanwezig / voorgenomen	
Bron voorziening:		Bron voorziening:	- de opslagtank is minimaal enkelwandig. Mogelijk wordt aanvullend nog gekozen voor een dubbelwandige tank. Om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico is een enkelwandige tank echter reeds voldoende.
Effect voorziening: - vloeistofdichte voorziening - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer		Effect voorziening:	- de opslagtank is opgesteld in een betonnen (vloeistofdichte)opvangvoorziening.
Onderhoud:		Onderhoud:	- de opslagtank wordt opgenomen in het onderhouds- en beheersysteem van VTE.
Inspectie: - periodieke inspectie én controle vloeistofdichte voorziening		Inspectie:	- de opslagtank wordt opgenomen in het inspectiesysteem van VTE .
Toezicht:		Toezicht:	
Incidentenmanagement: - algemene zorg		Incidentenmanagement:	- VTE beschikt over een spillprocedure. - op de locatie zijn middelen aanwezig om eventuele spills op te ruimen (korrels, poetsdoeken etc).

Verwaarloosbaar bodemrisico? Ja.

Motivatie:

Met de aanwezige middelen (vloeistofdichte opvangvoorziening) en de getroffen maatregelen (inspectie, spillprocedure en opruimfaciliteiten) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 006

Bedrijfsonderdeel: Gesloten olie-circuit.

Activiteit: Circuleren hete olie.

(vloei)stof: Minerale olie.

Bodembedreigend: Ja.

Nummer categorie BRCL: 4.1

Titel categorie BRCL: Gesloten proces of bewerking

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen		CVM nr: III	
Standaard BRCL		Aanwezig / voorgenomen	
Bron voorziening:		Bron voorziening:	- in het ontwerp worden appendages en monsterpunten zodanig ontworpen dat er geen bodemrisico ontstaat.
Effect voorziening: - vloestofdichte voorziening - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer		Effect voorziening:	- het olie-circuit wordt gerealiseerd op een betonnen (vloestofdichte) vloer met opstaande rand.
Onderhoud:		Onderhoud:	- het olie-circuit wordt opgenomen in het onderhouds- en beheersysteem van VTE.
Inspectie: - periodiek inspectie én controle vloestofdichte voorziening		Inspectie:	- het olie-circuit wordt opgenomen in het inspectiesysteem van VTE.
Toezicht:		Toezicht:	
Incidentenmanagement: - algemene zorg		Incidentenmanagement:	- VTE beschikt over een spillprocedure.

Verwaarloosbaar bodemrisico? Ja.

Motivatie:

Met de aanwezige middelen (vloestofdichte vloer met opstaande rand) en de getroffen maatregelen (inspectie, onderhoud, toezicht en spillprocedure) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 007

Bedrijfs onderdeel: Pompen gesloten olie-circuit

Activiteit: Verpompen hete olie.

(vloei)stof: Minerale olie.

Bodembedreigend: Ja.

Nummer categorie BRCL: 2.3.1

Titel categorie BRCL: Verpompen - Pomp met sluitende seals en afdichtingen

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen		CVM nr: III	
Standaard BRCL		Aanwezig / voorgenomen	
Bron voorziening:		Bron voorziening:	
Effect voorziening:	- vloeistofdichte voorziening - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Effect voorziening:	- de pompen van het olie-circuit worden geplaatst op een betonnen (vloeistofdichte) vloer met opstaande rand.
Onderhoud:		Onderhoud:	- de pompen worden opgenomen in het onderhouds- en beheersysteem van VTE.
Inspectie:	- periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening	Inspectie:	- de pompen worden opgenomen in het inspectiesysteem van VTE.
Toezicht:	- visueel toezicht	Toezicht:	- dagelijks worden controlerondjes gelopen. Hierbij wordt onder andere toezicht gehouden op deze pompen.
Incidentenmanagement:	- algemene zorg	Incidentenmanagement:	- VTE beschikt over een spillprocedure. - op de locatie zijn middelen aanwezig om eventuele spills op te ruimen (korrels, poetsdoeken etc).

Verwaarloosbaar bodemrisico? Ja.

Motivatie:

Met de aanwezige middelen (vloeistofdichte vloer met opstaande rand) en de getroffen maatregelen (inspectie, onderhoud, toezicht en spillprocedure) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 008

Bedrijfsonderdeel: Warmwaterpompen

Activiteit: Verpompen warm water.

(vloei)stof: Warm water.

Bodembedreigend: Nee.

Nummer categorie BRCL: 0

Titel categorie BRCL: n.v.t.

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen

CVM nr: n.v.t.

Standaard BRCL

Aanwezig / voorgenomen

Bron voorziening: n.v.t.

Bron voorziening:

Effect voorziening: n.v.t.

Effect voorziening:

Onderhoud: n.v.t.

Onderhoud:

Inspectie: n.v.t.

Inspectie:

Toezicht: n.v.t.

Toezicht:

Incidentenmanagement: n.v.t.

Incidentenmanagement:

Verwaarloosbaar bodemrisico?

Motivatie:

Warm water is geen bodembetreigende stof. Er is derhalve geen sprake van een bodemrisico.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 009

Bedrijfsonderdeel: Transformatorhuis.

Activiteit: Transformeren stroom.

(vloei)stof: Niet aanwezig.

Bodembedreigend: Nee.

Nummer categorie BRCL: 0

Titel categorie BRCL: n.v.t.

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen

CVM nr: n.v.t.

Standaard BRCL

Aanwezig / voorgenomen

Bron voorziening: n.v.t.

Bron voorziening:

Effect voorziening: n.v.t.

Effect voorziening:

Onderhoud: n.v.t.

Onderhoud:

Inspectie: n.v.t.

Inspectie:

Toezicht: n.v.t.

Toezicht:

Incidentenmanagement: n.v.t.

Incidentenmanagement:

Verwaarloosbaar bodemrisico?

Motivatie:

Er zijn geen bodembedreigende stoffen aanwezig in het transformatorhuis. Er is daarmee geen sprake van een bodemrisico.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 010

Bedrijfsonderdeel: Knock out vaten.

Activiteit: Opvangen condensaat afkomstig uit de gasdampen.

(vloei)stof: Resten aardolieproducten.

Bodembedreigend: Ja.

Nummer categorie BRCL: 4.1

Titel categorie BRCL: Gesloten proces of bewerking

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen		CVM nr: I	
Standaard BRCL		Aanwezig / voorgenomen	
Bron voorziening:	- aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	Bron voorziening:	- in het ontwerp is aandacht geschonken aan de vloeistofdichtheid van appendages en monsterpunten. In aanvulling hierop zijn de vaten tevens geplaatst op een betonnen vloeistofkerende vloer. Dit is echter niet noodzakelijk om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen.
Effect voorziening:	- geen voorziening noodzakelijk	Effect voorziening:	- het knock out vat is een gesloten systeem.
Onderhoud:	- onderhoudprogramma	Onderhoud:	- de knock out vaten worden opgenomen in het onderhouds- en beheersysteem van VTE.
Inspectie:	- systeem inspectie	Inspectie:	- de knock out vaten worden opgenomen in het inspectieprogramma van VTE.
Toezicht:		Toezicht:	
Incidentenmanagement:	- algemene zorg	Incidentenmanagement:	- VTE beschikt over een spillprocedure.

Verwaarloosbaar bodemrisico? Ja.

Motivatie:

Met de aanwezige middelen (gesloten systeem) en de getroffen maatregelen (inspectie, onderhoud en spillprocedure) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 011

Bedrijfsonderdeel: Verlaadplaats - natriumhydroxide.

Activiteit: Verladen natriumhydroxide.

(vloeistof): Natriumhydroxide.

Bodembedreigend: Ja.

Nummer categorie BRCL: 2.1.2

Titel categorie BRCL: Los- en laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk - Onderbelading en onderlossing

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen		CVM nr: III	
Standaard BRCL		Aanwezig / voorgenomen	
Bron voorziening:	- overvulbeveiliging op het te vullen object	Bron voorziening:	- de opslagtank is uitgerust met een overvulbeveiliging.
Effect voorziening:	- vloeistofdichte voorziening - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Effect voorziening:	- de verlaadplaats is voorzien van een betonnen (vloeistofdichte) vloer met opstaande rand.
Onderhoud:		Onderhoud:	
Inspectie:	- periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening	Inspectie:	
Toezicht:	- los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten	Toezicht:	- bij de verlading is personeel aanwezig. - VTE beschikt over een los- laadinstructie.
Incidentenmanagement:	- algemene zorg	Incidentenmanagement:	- VTE beschikt over een spillprocedure. - op de locatie zijn middelen aanwezig om eventuele spills op te ruimen (korrels, poetsdoeken etc).

Verwaarloosbaar bodemrisico? Ja.

Motivatie:

Met de aanwezige middelen (vloeistofdichte vloer, overvulbeveiliging op de opslagtank) en de getroffen maatregelen (toezicht, spillprocedure en opruimfaciliteiten) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 012

Bedrijfsonderdeel: Riolaansluiting

Activiteit: Afvoeren wasvloeistoffen naar gemeentelijk riool

(vloei)stof: Afvalwater met sporen van natriumhydroxide, natriumsulfiet en natriumsulfaat.

Bodembedreigend: Ja.

Nummer categorie BRCL: 5.1.2

Titel categorie BRCL: Afvoer van afvalwater in bedrijfsriolering - Nieuw aan te leggen ondergrondse riolering

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen		CVM nr: I	
Standaard BRCL		Aanwezig / voorgenomen	
Bron voorziening:	- aandacht voor putten, slibvangers, olieafscidders, verbindingen, ontvangpunten	Bron voorziening:	- in het ontwerp wordt aandacht geschonken aan de vloeistofdichtheid van verbindingen en putten etc.
Effect voorziening:	- vloeistofdichte voorziening	Effect voorziening:	- riolaansluiting wordt vloeistofdicht aangelegd.
Onderhoud:		Onderhoud:	
Inspectie:	- periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening	Inspectie:	- de vloeistofdichtheid wordt periodiek geïnspecteerd door een externe partij.
Toezicht:		Toezicht:	
Incidentenmanagement:	- algemene zorg	Incidentenmanagement:	- VTE beschikt over een spillprocedure.

Verwaarloosbaar bodemrisico? Ja.

Motivatie:

Door het vloeistofdicht ontwerp en de periodieke inspectie van het riool is er sprake van een verwaarloosbaar bodemrisico.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen:

Code: 013**Bedrijfs onderdeel:** Verlaadplaats - knock out vaten.**Activiteit:** Legen knock out vaten met vacuümwagen.**(vloeistof):** Resten aardolieproducten.**Bodembedreigend:** Ja.**Nummer categorie BRCL:** 2.1.2**Titel categorie BRCL:** Los- en laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk - Onderbelading en onderlossing

Combinatie van Voorzieningen en Maatregelen		CVM nr: II	
Standaard BRCL		Aanwezig / voorgenomen	
Bron voorziening:	- overvulbeveiliging op het te vullen object	Bron voorziening:	- de vacuümwagen is uitgerust met een overvulbeveiliging.
Effect voorziening:	- kerende voorziening - lekbak onder elk aansluitpunt - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Effect voorziening:	- de verlaadplaats is voorzien van een betonnen (kerende) vloer. - de verlaadplaats is onder afschot geconstrueerd zodat hemelwater en eventuele lekkages afstromen naar het vuilwaterriool. - onder elk aansluitpunt wordt een lekbak geplaatst bij de verlading.
Onderhoud:		Onderhoud:	
Inspectie:	- controle op vol raken lekbak	Inspectie:	- bij de verladingen is personeel aanwezig die opletten of de aanwezige lekbak volraakt.
Toezicht:	- visueel toezicht - los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten	Toezicht:	- bij de verlading is personeel aanwezig. - VTE beschikt over een los- laadinstructie.
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	Incidentenmanagement:	- VTE beschikt over een spillprocedure. - op de locatie zijn middelen aanwezig om eventuele spills op te ruimen (korrels, poetsdoeken etc).

Verwaarloosbaar bodemrisico? Ja.**Motivatie:**

Met de aanwezige middelen (kerende vloer, lekbakken onder de vulpunten, overvulbeveiliging op de wagen) en de getroffen maatregelen (toezicht, spillprocedure en opruimfaciliteiten) wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Plan van aanpak voor aanvullende voorzieningen en maatregelen: