

Bodemrisicoanalyse

RIHO Dodewaard

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding.....	3
1.1 Aanleiding en achtergrond	3
1.2 Bodemrisicoanalyse	3
2. Uitgangspunten bodemrisicoanalyse	4
2.1 Inleiding.....	4
2.2 Stap 1: Activiteiten en aanwezige stoffen	4
2.3 Stap 2: Vaststellen mate van bodembedreiging van een stof	4
2.4 Stap 3: Selectie van categorie BRCL.....	5
2.5 Stap 4: Selectie combinatie van voorzieningen en middelen (cvm).....	5
3. Resultaten bodemrisicoanalyse	6
3.1 Beoordeling organisatorische beheersmaatregelen (algemeen).....	6
3.1.1 Toezicht en inspectie	6
3.1.2 Werkprocedures en personeel	6
3.1.3 Incidentenbeheer	6
3.2 Beoordeling bedrijfsmatige activiteiten.....	6
4. Conclusies.....	13

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en achtergrond

Bij de aanvraag voor een oprichtingsvergunning voor RIHO Dodewaard (RIHO) dient een rapport betreffende de bodemrisico's te worden gevoegd. In deze rapportage zijn de risico's en de aanwezige beschermende maatregelen en voorzieningen geïnterpreteerd.

De bodemrisicoanalyse omvat de gehele inrichting.

De doelstelling van de NRB is het verschaffen van inzicht in de risico's op bodemverontreiniging als gevolg van de reguliere bedrijfsactiviteiten, waarbij het uitgangspunt wordt gehanteerd dat iedere vorm van aantasting van de bodem moet worden voorkomen.

1.2 Bodemrisicoanalyse

De bodembedreigende activiteiten en aanwezige lines of defence (voorzieningen en middelen) zijn geïnterpreteerd tijdens een visuele inspectie op de locatie. Deze inspectie is op 6 januari 2020 uitgevoerd. De inspectie omvat:

- Inventarisatie van bodembedreigende activiteiten binnen de inrichting;
- Beoordeling van de werkwijze en effectiviteit en borging van bodembeschermende beheersmaatregelen in samenhang met de aanwezige bodembeschermende voorzieningen.

Opgemerkt wordt dat een bodemrisicoanalyse een momentopname is. Door wijzigingen in de bedrijfsvoering en/of aanpassingen aan apparaten of voorzieningen kunnen de bodemrisico's in de loop van de tijd veranderen.

2. Uitgangspunten bodemrisicoanalyse

2.1 Inleiding

In de NRB 2012 is een stappenplan opgenomen waarin de stappen staan beschreven die moeten worden doorlopen voor een goede bodemrisicoanalyse. Dit plan bestaat uit diverse stappen en heeft als einddoel het bereiken van een verwaarloosbaar bodemrisico. Het stappenplan bestaat uit de volgende onderdelen, te weten:

- Inventarisatiemethode om vast te stellen of sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico
- Stap 1: Activiteiten en aanwezige stoffen
- Stap 2: Vaststellen van de mate van bodembedreiging van de stof
- Stap 3: Selectie van categorie BRCL
- Stap 4: Selectie van cvm's (combinatie van maatregelen en voorzieningen)
- Plan van aanpak om te kunnen komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico

De bodemrisicoanalyse is uitgevoerd onder de normale bedrijfsvoering. Afwijkingen op de normale bedrijfsvoering (bijvoorbeeld tijdens onderhoudswerkzaamheden of incidenten) zijn niet opgenomen in de analyse. Voor dergelijke situaties gelden aanvullende, afwijkende procedures.

2.2 Stap 1: Activiteiten en aanwezige stoffen

In de eerste stap worden alle primaire activiteiten (hoofdactiviteiten) en secundaire activiteiten (nevenactiviteiten) geïnventariseerd die direct op de bodem plaatsvinden. Per activiteit worden de bijbehorende stoffen geïnventariseerd.

Op basis van een eerste globale inventarisatie van de bedrijfsactiviteiten zijn een aantal bedrijfsonderdelen uitgesloten, waarvan redelijkerwijs mag worden aangenomen dat hier geen reëel bodemrisico bestaat. Het betreft hier:

- kantoorgebonden activiteiten (inclusief kleedruimten en sanitaire voorzieningen)
- parkeerterrein voor personenwagens
- wegen binnen de inrichting
- opslag gassen

2.3 Stap 2: Vaststellen mate van bodembedreiging van een stof

In stap 2 wordt de mate van bodembedreiging van de aanwezige stoffen (uit stap 1) bepaald. Deze indeling wordt uitgedrukt als:

- Niet bodembedreigend
- Bodembedreigend
- Bodembedreigend, maatwerk mogelijk

Om te kunnen bepalen of een stof intrinsiek bodembedreigend is, is het stoffenschema uit Deel 3 van de NRB beschikbaar. Vanwege de grote variatie van producten/stoffen wordt er in dit document van uitgegaan dat op alle geselecteerde locaties bodembedreigende stoffen worden op- resp. overgeslagen.

2.4 Stap 3: Selectie van categorie BRCL

Voor een globale beschrijving van de activiteiten wordt gebruik gemaakt van de bodemrisico checklist (BRCL). Elke situatie wordt gekoppeld aan een in de BRCL genoemde activiteit. De volgende activiteiten zijn in de BRCL (zie NRB 2012) opgenomen:

- Opslag van bulkgoederen
- Overslag en transport bulkvloeistoffen
- Opslag emballage
- Procesactiviteiten/procesbewerkingen
- Overige activiteiten

Binnen de bedrijfsvoering van RIHO komen alle vermelde activiteiten voor.

2.5 Stap 4: Selectie combinatie van voorzieningen en middelen (cvm)

In stap 4 zijn de noodzakelijke bodembeschermende voorzieningen en maatregelen geïnterviewd aan de hand van de voorgeschreven cvm's in deel 3 van de NRB.

3. Resultaten bodemrisicoanalyse

3.1 Beoordeling organisatorische beheersmaatregelen (algemeen)

De doelmatigheid van fysieke voorzieningen wordt bepaald door een visuele beoordeling van de technische staat van de voorziening of bijvoorbeeld door de aanwezigheid van een vloeistofdicht certificaat.

Naast de fysieke voorzieningen heeft RIHO een aantal organisatorische beheersmaatregelen getroffen die kunnen leiden tot een kleiner bodemrisico. Deze aspecten zijn in de NRB onder de noemen 'maatregelen' gebracht en staan hieronder beschreven.

3.1.1 Toezicht en inspectie

RIHO beschikt over een onderhoudsprogramma waarin alle technische voorzieningen zijn opgenomen.

3.1.2 Werkprocedures en personeel

RIHO beschikt over diverse operationele procedures, die door het personeel moeten worden toegepast om een zorgvuldige reiniging van de tanks te waarborgen.

Tevens wordt naleving op vergunningvoorschriften jaarlijks beoordeeld.

3.1.3 Incidentenbeheer

Binnen de inrichting zijn middelen aanwezig voor het opruimen van gemorste vloeistoffen.

3.2 Beoordeling bedrijfsmatige activiteiten

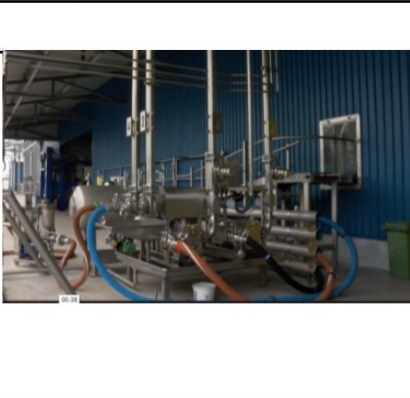
In de navolgende tabel is de beoordeling van het bodemrisico van de bedrijfsactiviteiten van RIHO opgenomen. De eerste kolom beschrijft de beoordeelde activiteit en de stoffen die hierbij samenhangen (stap 1 en 2 uit hoofdstuk 2).

In de tweede kolom is het bodemrisico van de bedrijfsmatige activiteit bepaald op basis van de BRCL (volgens stap 3 uit hoofdstuk 2). Daarnaast is de cvm geselecteerd (volgens stap 4 uit hoofdstuk 2). In de laatste kolom is een conclusie opgenomen over de aangetroffen situatie. De activiteit heeft een verwaarloosbaar bodemrisico of een bodemrisico.

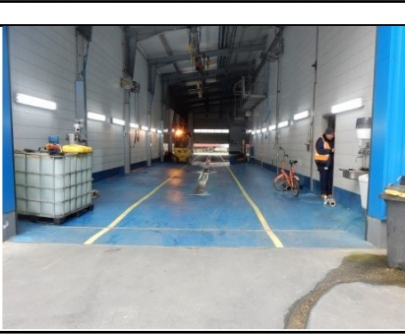
Behalve de conclusie staan in de laatste kolom nog eventuele aandacht- en verbeterpunten opgenomen. Het uitgangspunt is dat na implementatie van de aandacht- en verbeterpunten het bodemrisico verwaarloosbaar is. De aangegeven aandacht- en verbeterpunten gelden als adviezen om te kunnen komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

Beschrijving	Combinatie van maatregelen	Situatiefoto	Advies en conclusie
1. Opslag van producten in bovengrondse tanks (koolstofstaal en RVS) Stoffen: Uitsluitend niet-ADR geklasseerde stoffen. Bodembedreigend	Tabel 1.2 Opslag in bovengrondse tank verticaal met bodemplaat Cvm nr.: II Voorzieningen • enkelwandige tank. Maatregelen Beoordeling conform Bobo resulterend in bodemrisicocategorie A volgens Bobo. Voor de BoBo-beoordeling koolstofstaal tanks: zie bijlage Beoordeling BoBo-score RIHO Voor RVS-tanks: Bo/Bo-richtlijn n.v.t. Voor 10 koolstofstaal tanks: D < 8 m dus tanks: Bo/Bo-richtlijn n.v.t.		Verwaarloosbaar bodemrisico Bij de RVS-tanks wordt aanvullend opgemerkt dat: - de tanks staan opgesteld op een betonnen plaat - voor in gebruik name zijn de tanks getest op lektheid met water - veel producten zijn stollende producten met smeltemperatures van > 20 graden. - Dagelijks worden controlerondes gelopen door de tankputten - 1 keer per jaar vindt een in service inspectie van de tanks - 1 keer in de 20 jaar vindt een out of service inspectie met wanddikte meting plaats conform EEMUA 159. De inspectie van RVS-tanks is hiermee volledig vergelijkbaar met de koolstofstaaltanks. Ook voor de RVS-tanks wordt op deze wijze een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt.
2. Dieseltank bij brandstofafleverpunt ADR klasse 3 Bodembedreigend	1.3 Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Voorzieningen • dubbelwandige tank en; • lekdetectie. Maatregelen • inspectie tank en; • visueel toezicht en; • algemene zorg.		Verwaarloosbaar bodemrisico

Beschrijving	Combinatie van maatregelen	Situatiefoto	Advies en conclusie
3. Aftanken diesel en met afleverinstallatie Het aftanken gebeurt op de vloeistofdichte vloer. Stoffen: Diesel + Ad Blue. Bodembedreigend	<i>Activiteit 3.4 Overgieten, aftanken of afvullen</i> Cvm nr.: I Voorzieningen - Vloeistofdichte voorziening - Aandacht voor hemelwater Maatregelen - Visueel toezicht - Faciliteiten en personeel - periodieke inspectie en keuring van vloeistofdichte voorziening		Verwaarloosbaar bodemrisico
4. Gasolietank bij stoomketel ADR klasse 3 Bodembedreigend	1.3 Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Voorzieningen • dubbelwandige tank en; • lekdetectie. Maatregelen • inspectie tank en; • visueel toezicht en; • algemene zorg.		Verwaarloosbaar bodemrisico
5. Opslag emballage Bij de stoomketels en waterzuivering worden hulpstoffen opgeslagen. Opslag van vloeistoffen vindt plaats op lekbakken Stoffen: ADR-geklasseerd en niet-ADR-geklasseerde hulpstoffen, Bodembedreigend	<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage</i> Cvm nr.: II Voorzieningen • lekbak en; • aandacht voor geschikte emballage. Maatregelen • controle op vol raken lekbak en; • visueel toezicht.		Verwaarloosbaar bodemrisico

6. Verpompings van producten Stoffen: niet-ADR geklasseerde stoffen Bodembedreigend	2.3.1 Pomp met sluitende seals en afdichtingen Cvm I Voorzieningen • kerende voorziening. Maatregelen • onderhoudsprogramma <i>en</i>; • pompinspectie <i>en</i>; • visueel toezicht <i>en</i>; • faciliteiten en personeel.		Verwaarloosbaar bodemrisico na implementatie van een onderhouds- en inspectieprogramma
7. Productleidingen (in en buiten tankputten) Stoffen: niet-ADR geklasseerde stoffen Bodembedreigend	2.2.2 Bovengrondse leiding Cvm I Voorzieningen • enkelwandige leiding <i>en</i>; • aandacht voor appendages. Maatregelen • leidinginspectie <i>en</i>; • onderhoudsprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie <i>en</i>; • visueel toezicht <i>en</i>; • faciliteiten en personeel.		Verwaarloosbaar bodemrisico na implementatie van een onderhouds- en inspectieprogramma
8. Belading van tankwagens op diverse laad- losplaatsen Stoffen: niet-ADR geklasseerde stoffen Bodembedreigend	Tabel 2.1.1 Bovenbelading Cvm I Voorzieningen • kerende voorziening en lekbak onder het rustpunt van de vulleiding <i>en</i>; • overvulbeveiliging <i>en</i>; • aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer. Maatregelen • controle op vol raken lekbak <i>en</i>; • visueel toezicht <i>en</i>; • laadinstructie <i>en</i>; • faciliteiten en personeel.		Verwaarloosbaar bodemrisico

9. Belading van tankwagens Stoffen: niet-ADR geklasseerde stoffen Bodembedreigend	Tabel 2.1.2 Onderbelading en onderlossing Cvm II Voorzieningen • kerende voorziening <i>en</i>; • lekbak onder elk aansluitpunt <i>en</i>; • overvulbeveiliging op het te vullen object <i>en</i>; • aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer. Maatregelen • controle op vol raken lekbak <i>en</i>; • visueel toezicht <i>en</i>; • los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten <i>en</i>; • faciliteiten en personeel.		Verwaarloosbaar bodemrisico
10. Bestaande (ondergrondse) bedrijfsriolering+olie/water afscheider Het potentieel verontreinigde hemelwater en overig afvalwater wordt via de AWZI geloosd op het gemeentelijk riool. Stoffen: niet-ADR geklasseerde stoffen Bodembedreigend	Activiteit 5.1.1 Bestaande (ondergrondse) riolering+ olie/waterafscheider Cvm II Voorzieningen - Aandacht voor putten, slibvangers, olieafscheiders, verbindingen, ontvangpunten Maatregelen - Onderhouds- en inspectieprogramma - Algemene zorg.		Verwaarloosbaar bodemrisico na implementatie van een onderhouds- en inspectieprogramma
11. Werkplaats In de werkplaats wordt onderhoud aan eigen materieel uitgevoerd. Stoffen: Minerale oliën , Bodembedreigend	Activiteit 5.3 Activiteiten in werkplaatsen Cvm nr.: I Voorzieningen - Kerende voorziening - Aandacht voor gecontroleerde afvoer (geen afvoer) Maatregelen - Visueel toezicht tijdens werkzaamheden - Algemene zorg - Faciliteiten en personeel		Verwaarloosbaar bodemrisico

12. Opslag in werkplaats In de werkplaats worden vloeistoffen opgeslagen voor onderhoud van vrachtwagens Stoffen: Minerale oliën en koelvloeistof, Bodembedreigend	<i>Activiteit 3.3. Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage</i> Cvm nr.: II Voorzieningen • lekbak en; • aandacht voor geschikte emballage. Maatregelen • controle op vol raken lekbak en; • visueel toezicht.		Verwaarloosbaar bodemrisico
13. Reiniging van tankcontainers met stoom en/of warm water RIHO beschikt over een wasstraat Stoffen: niet-ADR geklasseerde-stoffen. Bodembedreigend	<i>Activiteit 4.2 Half open proces of bewerking</i> Voorzieningen - vloeistofdichte voorziening - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer. Maatregelen • periodiek inspectie en controle vloeistofdichte voorziening en; • visueel toezicht en; • algemene zorg.		Verwaarloosbaar bodemrisico
14. Opslag vaten en IBC's RIHO beschikt over verschillende locatie voor de opslag van volle emballage . Stoffen: niet-geklasseerd producten Bodembedreigend	<i>Activiteit 3.3 Op- en overslag van viskeuze en vloeistoffen in emballage</i> Cvm nr.: I Voorzieningen - Goedgekeurde verpakkingen - Kerende voorziening Maatregelen - visuele toezicht - faciliteiten en personeel		Verwaarloosbaar bodemrisico is gerealiseerd (Voor de opslag van (gevaarlijke) stoffen in verpakking is geen nulsituatie-onderzoek vereist. Zie Activiteitenbesluit (AIM).

15. Vaten en IBC vullen Op diverse plaatsen wordt emballage afgevuld Stoffen: niet-geklasseerd producten Bodembedreigend	<i>Activiteit 3.4</i> Overgieten, aftanken of afvullen Cvm nr.: I Voorzieningen - Goedgekeurde verpakkingen - Kerende voorziening Maatregelen - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.		Verwaarloosbaar bodemrisico is gerealiseerd
16. Flotatie-unit (zuivering) Stoffen: niet-geklasseerd producten Bodembedreigend	4.2 Half open proces of bewerking Cvm nr.: I Voorzieningen -kerende voorziening en; -aandacht voor hemelwater Maatregelen - visuele toezicht - faciliteiten en personeel		Verwaarloosbaar bodemrisico is gerealiseerd
17. Opslag hulpstoffen in PGS 15 container Stoffen: ADR-klasse 5.1 en 8 Bodembedreigend	<i>Activiteit 3.3.2</i> Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage Cvm nr.: II Voorzieningen • lekbak en; • aandacht voor geschikte emballage. Maatregelen • controle op vol raken lekbak en; • visueel toezicht.	Geen foto, nog te realiseren	Verwaarloosbaar bodemrisico is gerealiseerd

4. Conclusies

Door RIHO is een bodemrisicoanalyse uitgevoerd overeenkomstig de 'Nederlandse Richtlijn Bodembescherming' (NRB) versie april 2012.

De bodembedreigende activiteiten die bij RIHO worden uitgevoerd voldoen nog niet in alle gevallen aan de NRB richtlijn.