

Renewi Nederland B.V.

Kreekweg 80

Vlaardingen

Milieurisico-analyse (MRA)

Datum: 07-11-2018

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Beschrijving milieurisico's compartimenten	4
2.1	Milieurisico's voor lucht	4
2.2	Milieurisico's voor bodem	4
2.3	Milieurisico's voor het oppervlaktewater	4
2.3.1	Riolering en afvalwater	4
2.3.2	Onvoorziene lozing en voorzieningen	4
2.3.3	Afstroomroutes bij ongewenste uitstroming	4
3.	Beschrijving van de stand der veiligheidstechniek van activiteiten	5
3.1	Algemene procedures stand der veiligheidstechniek	5
3.2	Algemene technische voorzieningen	5
3.3	Bulk overslag naar een schip of lichter	5
3.4	Leidingtransport	6
3.5	Acties bij spill op het oppervlaktewater	6
4.	Modellering met behulp van Proteus-III	8
4.1	Afwatering van het terrein	8
4.2	Stoffenselectie	8
4.3	Rioolstelsel	9
4.4	Modellering t.b.v. Proteus (versie 7 oktober 2015, codering 3.3.1.7)	9
	BIJLAGE 1: Plattegrondtekening Renewi (met productleiding)	10
	BIJLAGE 2: Uitdraai programma Proteus (versie 7 oktober 2015)	12

1. Inleiding

Deze milieurisicoanalyse (MRA) is opgesteld voor Renewi Nederland B.V. te Vlaardingen. Renewi is door buurbedrijf COUNT Terminal Rotterdam benaderd om gebruik te mogen maken van haar steiger ten behoeve van boord/boordactiviteiten. Voor deze activiteit komt er een bovengrondse leiding te lopen van het Renewi steiger nr. 41 naar de steiger van COUNT.

Renewi ontplooit de volgende activiteit:

- boord/boordoverslag door middel van een landleiding van bulkproducten.

In bijlage 1 is een plattegrondtekening van de inrichting opgenomen met het voorgenomen tracé van de productleiding.

Door een ongewenst voorval op het terrein van Renewi kan milieuverontreiniging plaatsvinden. Hierbij valt te denken aan lekkages van vloeistoffen naar water en bodem. Emissies naar de lucht is niet aan de orde vanwege de zeer lage dampspanning van de producten. In dit rapport wordt een beschrijving gegeven van de milieurisico's ten gevolge van ongewenste voorvallen.

In hoofdstuk 2 worden de milieurisico's voor de verschillende compartimenten (lucht en bodem) kort toegelicht. Op de risico's voor het oppervlaktewater wordt in paragraaf 2.3 vervolgens gedetailleerd ingegaan.

In hoofdstuk 3 wordt vervolgens aangegeven welke maatregelen (stand der veiligheidstechniek) per activiteit getroffen zijn om de kans op, en de gevolgen van, ongevallen met waterverontreiniging, te voorkomen/beperken.

In hoofdstuk 4 tot slot wordt ingegaan op de selectie van stoffen en de modellering met behulp van het programma Proteus.

2. Beschrijving milieurisico's compartimenten

2.1 Milieurisico's voor lucht

Vanwege de zeer lage dampspanning van de producten zijn de emissies ten gevolge van de producten die worden opgeslagen te verwaarlozen. De dampspanning van alle producten, die worden op- en overgeslagen bedraagt < 0,1 mbar (zie beschrijving van activiteiten en processen).

Voor een omschrijving van de diverse emissies naar de lucht bij normale bedrijfsvoering t.g.v. verbrandingsinstallaties wordt verwezen naar het luchtkwaliteitsrapport

2.2 Milieurisico's voor bodem

Bij het vrijkomen van een milieuschadelijke vloeistof ten gevolge van een ongewenst voorval kan verontreiniging van de bodem en eventueel verontreiniging van het grondwater optreden.

Voor de gebruiksfase zijn de volgende bedrijfsactiviteiten geselecteerd uit de NRB 2012 waarbij een mogelijk bodemrisico denkbaar is:

- Bovengronds leidingtransport;

Voor de bedrijfsactiviteiten is het bodemrisico teruggebracht tot een verwaarloosbaar niveau door middel van een combinatie van middelen en voorzieningen. Zie de beschrijving van de aanvraag voor een Wabo-vergunning.

2.3 Milieurisico's voor het oppervlaktewater

2.3.1 Riolering en afvalwater

Niet van toepassing bij boord/boordoverslag

2.3.2 Onvoorziene lozing en voorzieningen

Ten aanzien van mogelijk onvoorziene lozingen heeft Renewi verschillende opvangvoorzieningen getroffen. In de onderstaande tabel is een kort overzicht van de (opvang)voorzieningen weergegeven.

Tabel 1.2 Overzicht opvangvoorzieningen per locatie

Locatie	Voorzieningen en afstroomroute
Leidingtransport	Bij breuk van de (boord/boord) leiding kan afstroming plaatsvinden op het terrein of direct naar de haven.

2.3.3 Afstroomroutes bij ongewenste uitstroming

Een eventuele ongewenste uitstroming (calamiteit) bij de scheepsverlading zal afhankelijk van de situatie terecht komen op het dek van de lichter en/of het zeeschip afstromen op de haven.

3. Beschrijving van de stand der veiligheidstechniek van activiteiten

Onderstaand worden de belangrijkste voorzieningen en maatregelen opgesomd die zijn getroffen om verontreiniging ten gevolge van incidenteel vrijkomen van stof te voorkomen of te beperken. Voor het toetsen aan de stand der veiligheidstechniek is uitgegaan van het RIZA-rapport “Beschrijving van de stand der veiligheidstechniek ten behoeve van de preventieve aanpak van de risico’s van onvoorziene lozingen”, Lelystad, 1999.

3.1 Algemene procedures stand der veiligheidstechniek

In de onderstaande tabel zijn de items weergegeven, zoals benoemd in de stand der veiligheidstechniek “algemene procedures”.

Tabel 2.1 Toetsing algemene procedures aan stand der veiligheidstechniek

Criterium m.b.t. procedure/activiteit	Opmerking/toelichting	Voldoet aan SVT¹
Bedrijfsnoodplan	Renewi beschikt over een bedrijfsnoodplan.	Ja
Systeem voor het informeren van belanghebbenden.	Renewi beschikt over een bedrijfsnoodplan voor het informeren van belanghebbenden (o.a. bevoegd gezag en buurbedrijven).	Ja
Register met relevante informatie van aanwezige stoffen	Buurbedrijf COUNT beschikt over relevante informatie over de stoffen die boord/boord worden overgeslagen in de vorm van MSDS-en.	Ja

3.2 Algemene technische voorzieningen

In de onderstaande tabel zijn de items weergegeven, zoals benoemd in de stand der veiligheidstechniek “algemeen technische voorzieningen”.

Tabel 3.2 Toetsing algemene technische voorzieningen aan de stand der veiligheidstechniek

Procedure/activiteit	Beschrijving	Voldoet aan SVT
Bluswatervoorziening	Voor de bestrijding van een calamiteit is voldoende bluswater (lees koelwater) aanwezig om de steigerinstallatie te koelen.	Ja
Verkeerstechnische situatie & toegankelijkheid	Aangepaste rijsnelheid, voldoende (eventuele) hoogte leidingbruggen, verkeersaanduiding conform Nederlandse wetgeving, etc. + bescherming van de leidingen tegen aanrijding.	Ja
Afsluiting terrein	Het gehele terrein is omheind. Het is niet mogelijk voor ongeautoriseerde bezoekers vanaf de openbare weg het terrein te betreden.	Ja

3.3 Bulk overslag naar een schip of lichter

Algemeen

- De verlading vindt plaats in aanwezigheid van ervaren personeel. Er vindt alleen overslag plaats van de opslagvoorziening naar het schip met behulp van de daartoe aangebrachte aansluitpunten.
- De overslag vindt lekvrij plaats.

¹ SVT = stand der veiligheidstechniek

Bouwkundige aspecten

- Wanneer de los- of laadslang niet wordt gebruikt, wordt deze knikvrij opgeborgen en beschermd voor beschadiging;
- Los- en laadslangen zijn zodanig ondersteund, beschermd en bediend, dat beschadiging tijdens het gebruik wordt voorkomen;
- Jaarlijks worden de slangen visueel gekeurd en getest bij een druk van 1,5 keer de werkdruk;
- Er zijn voorzieningen voorhanden om eventueel gelekt/gemorst product zo spoedig mogelijk op te ruimen;
- Eventueel gelekt of gemorst product op de wal of op het schip kan niet in de (hemel)waterafvoer terecht komen dan wel direct in het oppervlaktewater geraken. Gemorst product wordt zo spoedig mogelijk opgeruimd;
- In geval dat overslagverbindingen over een steiger lopen, is deze steiger voorzien van opvangbakken.

Voorzieningen

- Indien los- en laadleidingen en -slangen na het lossen of laden worden leeggemaakt, dan zijn voorzieningen aangebracht om ze leeg te laten stromen voordat ontkoppeling plaatsvindt; de vrijkomende stoffen worden naar een daartoe bestemd systeem afgevoerd.

3.4 Leidingtransport

Algemeen

- Op regelmatige basis worden de leidingen visueel op lektheid geïnspecteerd.
- Alle leidingen en bijbehorende appendages zijn zodanig uitgevoerd dat er geen ontoelaatbare spanningen ten gevolge van montage, verzakkingen of temperatuurverschillen kunnen ontstaan.

Bovengrondse leidingen

- Op maaiveld (de maximale vrije ruimte tussen leiding en maaiveld bedraagt 0,1 m).
- De leidingen liggen op sleepers en zijn voldoende ondersteund.

Leidingbruggen

- N.v.t.

3.5 Acties bij spill op het oppervlaktewater

De boord/boordoverslag activiteiten vinden plaats onder toezicht en verantwoordelijkheid van COUNT. Om snel en adequaat te kunnen reageren bij een spill op het oppervlaktewater heeft buurbedrijf COUNT een waakvlamovereenkomst incidenten gesloten met Hebo. In deze overeenkomst is vastgelegd dat:

- Medewerkers van deze industrieel dienstverlener, zullen in nauwe samenwerking met COUNT-medewerkers maatregelen nemen en middelen inzetten om schade voor mens en milieu tot een minimum te beperken, dan wel te voorkomen. Afhankelijk van de calamiteit zal er in overleg met de opdrachtgever de gewenste inzet van personeel en equipment worden overeengekomen.
- Medewerkers van de industrieel dienstverlener werken als verlengstuk van opdrachtgever en zijn gerechtigd om zelfstandige beslissingen te nemen tot beheersbaar maken van het incident. Nadat de situatie beheersbaar is zal in overleg met de opdrachtgever tot verdere maatregelen worden besloten.

Om verspreiding van stoffen op het oppervlaktewater zoveel mogelijk te voorkomen in geval van een spill op het oppervlaktewater beschikt COUNT over gecombineerde absorptieworsten van 6 meter lengte. Deze zijn ook beschikbaar voor gebruik bij het steiger van Renewi.

4. Modellerings met behulp van Proteus-III

4.1 Afwatering van het terrein

Renewi is gelegen aan de Nieuwe Maas. Vanwege de boord/boordoverslagactiviteiten vinden geen nieuwe lozingen plaats via de bestaande lozingspunten. Bij de boord/boordoverslag vindt geen lozing van vervuild water plaats.

4.2 Stoffenselectie

Via de boord/boordleiding tussen Renewi en COUNT wordt een breed pallet producten opgeslagen (zie document beschrijving van activiteiten).

In het onderstaande is de selectiemethodiek zoals geformuleerd door RWS op de producten toegepast.

Tabel 4.2: 1^e selectie inrichting

Product	Max. hoeveelheid [m3] of ton	LC50 [mg/l]	BZV	Drijf-lagen	Drempelwaarde [ton]			Selectie getal		
					LC50	BZV	Drijf-laag	LC 50	BZV	Drijf-laag
Dierlijke vetten	350.000	-	-	Ja	-	-	100	-	-	> 1
Butanol	2.000	1925	2,04	nee	-	1	-	-	> 1	-
Boord/boord product	1.000	50	2,5	ja	100	1	100	> 1	> 1	> 1

Tabel 4.3: 2^e selectie Installaties

Installatie	Max. hoeveelheid [ton]	LC50	BZV	Drijf-lagen	Drempelwaarde [kg]			Selectiegetal (hoeveelheid/drempel)		
					LC50	BZV	Drijf-laag	LC 50	BZV	Drijf-laag
Boord/boord Butanol	500	1925	2,04	Nee	-	0,1	-	-	>1	
Boord/boord Dierlijk vet	1.000	-	-	Ja	-	-	10	-	-	> 1
Boord/boord Product (fictief)	1.000	50	2,5	ja	10	0,1	10	> 1	> 1	> 1

Binnen de inrichting is een actuele stoffenlijst beschikbaar van de producten die aanwezig zijn inclusief de hoeveelheden.

In onderstaande tabel 4.4 zijn van de producten een aantal fysisch/chemische parameters weergegeven. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat binnen de inrichting geen hulpstoffen zoals oliën en verven worden opgeslagen in hoeveelheden > 100 kg.

Tabel 4.4 Fysische, chemische, toxicologische en ecotoxicologische eigenschappen producten

Stofnaam	Smelt-punt [°C]	Oplosbaarheid in water @ 20 °C [mg/l]	Ecotox [mg/l]	BZV [mg/l]	Dichtheid @ 20 °C [kg/l]
Dierlijke vetten	40 - 50	niet	> 1.000	-	0,87
Butanol	- 89	80	1.925	2,04	0,8
Boord/boordproduct (fictief)	- 20	100	50	2,5	0,8

- Maximum hoeveelheid aanwezig binnen de inrichting 50.000 ton (totaal voor deze producten)

Butanol, dierlijk vet en het fictieve boord/boordproduct worden boord/boordovergeslagen via een steigerleiding van steiger 731 naar het Renewi steiger.

De geselecteerde installaties voor de MRA is dus:

- de boord/boordoverslag

4.3 Rioolstelsel

Niet van toepassing bij boord/boordoverslag

4.4 Modellerings t.b.v. Proteus (versie 7 oktober 2015, codering 3.3.1.7)

Voor de MRA is de boord/boordoverslag geselecteerd. Met de gekozen producten worden de risico's naar het oppervlaktewater zo goed mogelijk in beeld gebracht.

De relevante eigenschappen van de producten zijn opgenomen in de uitdraai van het programma Proteus.

De milieurisico-analyse gemodelleerd met Proteus III is in bijlage 2 opgenomen.

Het toekennen van een weegfactor 1 voor het oppervlaktewater (Nieuwe Maas) is hier verantwoord.

BIJLAGE 1: Plattegrondtekening Renewi (met productleiding)

BIJLAGE 2: Uitdraai programma Proteus (versie 7 oktober 2015)