

## Bijlage 11C: Bodemrisicoanalyse

Nummer	Naam bedrijfs onderdeel	Samenstelling van de voorziening / installatie	Activiteit	Aanwezig of te gebruiken (vloeit-) stoffen	Activiteit of stof bodem-bedreigend (ja/nee)	Activiteit overeenkomstig BRI checklist uit NRB 2012		CVM pakket	Aanwezige combinatie van voorzieningen en maatregelen (CVM)	Verwaarloosbaar risico bereikt (ja/nee)	Aanvullende voorzieningen en/of maatregelen uit de gekozen standaard CVM nodig om een verwaarloosbaar risico te bereiken
						(stap 1 Stappenplan NRB)	(stap 2 NRB) Keuzelijst				
1	Opslag geshredderd niet gevaarlijk polymerenafval	Opslagvoorzieningen op het buitenterrein welke voorzien gaan worden van vloeistofkerende vloeren.  Bij het aanleggen van deze vloeren zal een vloeistofdichte folie onder de vloeistofkerende vloeren worden aangelegd.  Tussen de opslagvoorzieningen worden verplaatsbare muren gerealiseerd. De opslag heeft open wanden en is voorzien van een dak	Opslag van geshredderd niet gevaarlijk polymerenafval	Olie, zwavel, zinkoxide en diverse chemicaliën	ja	3.1.1	3.1.1 Opslag en verlading stortgoed en emballage   Opslag droog stortgoed	I	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor hemelwater in de vorm van een overkapping of afdekking.  Noodzakelijke maatregelen: - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
2	Losactiviteiten geshredderd niet gevaarlijk polymerenafval (via de weg)	Opslagvoorzieningen op het buitenterrein welke voorzien gaan worden van vloeistofkerende vloeren.  Bij het aanleggen van deze vloeren zal een vloeistofdichte folie onder de vloeistofkerende vloeren worden aangelegd.  Tussen de opslagvoorzieningen worden verplaatsbare muren gerealiseerd. De opslag heeft open wanden en is voorzien van een dak	Overslag van geshredderd niet gevaarlijk polymerenafval door middel van kiepwagens. Tijdens het transport zijn snippers overdekt met een zeil.  De snippers worden vanuit de opslag in een hopper gestort. Vervolgens gaan de snippers op een volgende transportband naar de inlaatkamer van de reactor	Olie, zwavel, zinkoxide en diverse chemicaliën	ja	3.1.2	3.1.2 Opslag en verlading stortgoed en emballage   Overslag droog stortgoed	I	Voorzieningen: - kerende voorziening  Noodzakelijke maatregelen: - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
3	Losactiviteiten geshredderd niet gevaarlijk polymerenafval (per zee)	Overkapte bulk terminal met een vloeistofkerende vloer	Overslag vanaf het schip naar de bulk terminal middels een kraan	olie, zwavel, zinkoxide en diverse chemicaliën	ja	3.1.2	3.1.2 Opslag en verlading stortgoed en emballage   Overslag droog stortgoed	I	Voorzieningen: - kerende voorziening  Noodzakelijke maatregelen: - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
4	Droge Bulk terminal	Overkapte opslagvoorziening (bulk terminal) met een vloeistofkerende vloer	Op- en overslag van geshredderd polymerenafval (aanlevering per schip)	olie, zwavel, zinkoxide en diverse chemicaliën	ja	3.1.1	3.1.1 Opslag en verlading stortgoed en emballage   Opslag droog stortgoed	I	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor hemelwater in de vorm van een overkapping of afdekking.  Noodzakelijke maatregelen: - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
5	Hydraulische unit Jetty	Gesloten hydraulische unit. De installatie is geplaatst boven een vloeistofkerende vloer	Aandrijving hydraulische unit	Olie	ja	4,1	4.1 Procesactiviteiten/procesbewerkingen   Gesloten proces of bewerking	II	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunt en.  Noodzakelijke maatregelen: - onderhoudprogramma en; - systeem inspectie en; - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
6	Productie-units (reactoren)	Het omzettingsproces vindt plaats in drie reactorclusters van in totaal 28 reactoren.  De reactoren betreffen gesloten installaties en zijn geplaatst boven een vloeistofkerende vloer	Het verhitten en nabewerken van geshredderd niet gevaarlijk polymerenafval in gesloten reactoren	Olie(dampen), Gerecyclede chemische producten	ja	4,1	4.1 Procesactiviteiten/procesbewerkingen   Gesloten proces of bewerking	II	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunt en.  Noodzakelijke maatregelen: - onderhoudprogramma en; - systeem inspectie en; - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
7	Nabewerking en pelletieren gerecyclede chemische producten	Betreft een gesloten procesinstallatie. De installatie is geplaatst boven een vloeistofkerende vloer	Het gerecyclede chemische product uit de reactor wordt gekoeld op transportbanden. Na koeling wordt het gerecyclede chemische product vernalen tot gewenste grootte en worden er pellets van gemaakt	Gerecyclede chemische producten	ja	4,1	4.1 Procesactiviteiten/procesbewerkingen   Gesloten proces of bewerking	II	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunt en.  Noodzakelijke maatregelen: - onderhoudprogramma en; - systeem inspectie en; - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
8	Productie lichte en zware brandstoffen	Betreffen gesloten proces installaties (scheidingssectie).  Deze proces installaties zijn geplaatst boven een vloeistofkerende vloer	De ruwe olie afkomstig uit de productie-units (condensator 1) wordt in een horizontale mixtank gepompt. Boven de tank is een voorbehandeling waar de olie doorheen wordt gecirculeerd. Deze voorbehandeling verwijdert resterende chemische producten uit de olie.  Vervolgens wordt de olie door een waterverwijderaar geleid die het water uit de olie verwijdert. Olie wordt daarna in een scheidingssectie gescheiden, hierbij komen de producten lichte- en zware brandstof vrij	Olie en lichte en zware brandstoffen	ja	4,1	4.1 Procesactiviteiten/procesbewerkingen   Gesloten proces of bewerking	II	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunt en.  Noodzakelijke maatregelen: - onderhoudprogramma en; - systeem inspectie en; - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk

Nummer	Naam bedrijfsonderdeel	Samenstelling van de voorziening / installatie	Activiteit	Aanwezige of te gebruiken (vloeï-) stoffen	Activiteit of stof bodem-bedreigend (ja/nee)	Activiteit overeenkomstig BRI checklist uit NRB 2012		CVM pakket	Aanwezige combinatie van voorzieningen en maatregelen (CVM)	Verwaarloosbaar risico bereikt (ja/nee)	Aanvullende voorzieningen en/of maatregelen uit de gekozen standaard CVM nodig om een verwaarloosbaar risico te bereiken
						(stap 1 Stappenplan NRB)	(stap 2 NRB) Keuzelijst				
9	Productiehal gepelleteerde gerecyclede chemische producten	Betreffen half open processen voor het pelleren van gerecyclede chemische producten (vaste stof). De productiehal is voorzien van een vloestofkerende vloer	Een pers wordt gebruikt om pellets te vormen, waarna de pellets richting de pellet droger gaan. Gedroogde pellets worden nogmaals gezeefd om de juiste afmetingen te garanderen	Gerecyclede chemische producten en lichte- en zware brandstoffen	ja	4,2	4.2 Procesactiviteiten/procesbewerkingen   Half open proces of bewerking	I	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor hemelwater.  Noodzakelijke maatregelen: - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
10	Productopslag	Betreffen verticale bovengrondse opslagtanks met een bodemplaat. De opslagtanks en silo's zijn geplaatst op een vloestofkerende vloer met afwatering naar het vuilwater riool. De opslagtanks worden voorzien van lekdetectie conform de systematiek Bobo richtlijn	Opslag van gerecyclede chemische producten in silo's en lichte- en zware brandstoffen in opslagtanks.	Gerecyclede chemische producten en lichte- en zware brandstoffen	ja	1,2	1.2 Opslag bulkvloeistoffen   Opslag in bovengrondse tank verticaal met bodemplaat	II	Voorzieningen: - enkelwandige tank en; - lekdetectie en; - kerende voorziening  Noodzakelijke maatregelen: - periodieke controle - lekdetectie en; - algemene zorg	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
11	Dampretoursysteem	Betreeft een gesloten dampretoursysteem die is geplaatst boven een vloestofkerende vloer	Dampretoursysteem behorend bij de opslagtanks voor lichte brandstoffen.	Brandstoffen	ja	4,1	4.1 Procesactiviteiten/procesbewerkingen   Gesloten proces of bewerking	II	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunt en.  Noodzakelijke maatregelen: - onderhoudprogramma en; - systeem inspectie en; - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
12	Waterzuivering	Betreffen half open processen voor afvalwaterbehandeling. De afvalwaterzuivering bestaat uit een voorbehandeling, anaerobe vergisting en lozing op het riool inclusief nabehandeling	Afvalwaterzuivering	Gerecyclede chemische producten en lichte- en zware brandstoffen	ja	4,2	4.2 Procesactiviteiten/procesbewerkingen   Half open proces of bewerking	I	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor hemelwater.  Noodzakelijke maatregelen: - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	Aanvullende voorzieningen noodzakelijk, hiernaast beschreven
13	Laboratorium	Laboratorium met een vloestofkerende vloer	Laboratorium werkzaamheden (research)	Diverse chemicaliën	nee	5,5	5.5 Overige activiteiten   Laboratoria	I	Voorzieningen: - kerende voorziening en/of; - lekbak onder de kritieke punten en; - aandacht voor apparatuur en; - aandacht voor gecontroleerde afvoer.  Noodzakelijke maatregelen: - controle vol raken lekbak en; - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
14	Opslag koelwater chemicaliën	Opslagplaats met lekbak waar IBC's (Intermediate bulk containers) worden opgeslagen	Op- en overslag van vloeistoffen in emballage	Waterbehandelings chemicaliën	nee	3.3.2	3.3.2 Opslag en verlading stortgoed en emballage   Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage	I	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor geschikte emballage.  Noodzakelijke maatregelen: - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
15	Dosering Koelwaterchemicaliën	Gesloten doseerunit die is geplaatst boven een vloestofkerende vloer.	Waterbehandelings chemicaliën kunnen vanuit een IBC (Intermediate bulk containers) gedoseerd worden in het proces.	Waterbehandelings chemicaliën	nee	4,1	4.1 Procesactiviteiten/procesbewerkingen   Gesloten proces of bewerking	II	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunt en.  Noodzakelijke maatregelen: - onderhoudprogramma en; - systeem inspectie en; - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
16	Leidingen (bovengronds)	betreffen enkelwandige bovengrondse leidingen. Leidinginspectie en onderhoudprogramma is opgenomen in het onderhoudsysteem	Vloeistoffen verplaatsen	Olie brandstoffen en diverse chemicaliën	ja	2.2.2	2.2.2 Overslag en intern transport bulkvloeistoffen   Bovengrondse leiding	I	Voorzieningen: - enkelwandige leiding en; - aandacht voor appendages.  Noodzakelijke maatregelen: - leidinginspectie en; - onderhoudprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie en; - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk

Nummer	Naam bedrijfsonderdeel	Samenstelling van de voorziening / installatie	Activiteit	Aanwezige of te gebruiken (vloeï-) stoffen	Activiteit of stof bodem-bedreigend (ja/nee)	Activiteit overeenkomstig BRI checklist uit NRB 2012		CVM pakket	Aanwezige combinatie van voorzieningen en maatregelen (CVM)	Verwaarloosbaar risico bereikt (ja/nee)	Aanvullende voorzieningen en/of maatregelen uit de gekozen standaard CVM nodig om een verwaarloosbaar risico te bereiken
						(stap 1 Stappenplan NRB)	(stap 2 NRB) Keuzelijst				
17	Leidingen (Ondergronds)	betreffen enkelwandige bovengrondse leidingen. Leidinginspectie en onderhoudprogramma is opgenomen in het onderhoudsysteem	Vloeistoffen verplaatsen	Olie brandstoffen en diverse chemicaliën	ja	2.2.1	2.2.1 Overslag en intern transport bulkvloeistoffen   Ondergrondse leiding	I	Voorzieningen: - enkelwandige leiding.  Noodzakelijke maatregelen: - leidinginspectie en; - onderhoudprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
18	Pompstellingen	Op het gehele terrein zijn pompen aanwezig voor het verpompen van vloeistoffen.  De pompen staan opgesteld op een vloeistofkerende vloer of in een lekbak. Het betreffen pompen met sluitende seals en afdichtingen. Periodiek worden de pompen geïnspecteerd en gecontroleerd	verpompen van vloeistoffen	Olie, brandstoffen en diverse chemicaliën	ja	2.3.1	2.3.1 Overslag en intern transport bulkvloeistoffen   Pomp met sluitende seals en afdichtingen	I	Voorzieningen: - kerende voorziening.  Noodzakelijke maatregelen: - onderhoudprogramma en; - pompinspectie en; - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
19	Verlaadplaats voor geproduceerde brandstoffen, en verlaadplaats voor geproduceerd gerecyclede chemische producten.	Op het terrein zal een laad- en los plaats gerealiseerd worden.  De laad- en losplaats zal worden voorzien van een vloeistofkerende vloer met afwatering naar het vuilwaterriool. De te vullen objecten worden voorzien van een overvulbeveiliging	Laad- en los activiteiten van vloeistoffen in bulk. Deze activiteiten betreffen onderbelading en onderlossing.	Olie, brandstoffen en diverse chemicaliën	ja	2.1.2	2.1.2 Overslag en intern transport bulkvloeistoffen   Onderbelading en onderlossing	I	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - overvulbeveiliging op het te vullen object en; - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.  Noodzakelijke maatregelen: - geïnstrueerd personeel aanwezig tijdens de handeling en; - los- laadstructie met aandacht voor positie aansluitpunten en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
20	Rioleringsstelsel	Betreft nieuw aan te leggen rioleringsstelsel voor het afvoeren van vervuild water. Het rioleringsstelsel zal conform de CUR/PBV aanbeveling 51 worden aangelegd	Afvoer vervuild water	Vervuild water	ja	5.1.2	5.1.2 Overige activiteiten   Nieuw aan te leggen ondergrondse riolering	I	Voorzieningen: - vloeistofdichte voorziening[6] en; - aandacht voor putten, slibvangers, olieafscidders, verbindingen, ontvangputten.  Noodzakelijke maatregelen: - periodiek inspectie en controle vloeistofdichte - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
21	Werkplaats	De werkplaats wordt voorzien van een vloeistofkerende vloer	Klein onderhoud	Oliën en vetten	ja	5,3	5.3 Overige activiteiten   Activiteiten in werkplaats	I	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor gecontroleerde afvoer.  Noodzakelijke maatregelen: - visueel toezicht tijdens de werkzaamheden en; - algemene zorg en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
22	Opslag olie- en smeermiddelen	In de werkplaats zal een kleine hoeveelheid olie- en smeermiddelen opgeslagen gaan worden.  Dit betreft opslag in gesloten emballage. De opslagplaats wordt voorzien van een vloeistofkerende vloer	Opslag olie- en smeermiddelen	Olie- en smeermiddelen	ja	3.3.2	3.3.2 Opslag en verlading stortgoed en emballage   Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage	I	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor geschikte emballage.  Noodzakelijke maatregelen: - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
23	Noodstroomvoorziening	Betreft een gesloten installatie die is geplaatst op een vloeistofkerende vloer	Noodstroomvoorziening	Diesel	ja	4,1	4.1 Procesactiviteiten/procesbewerkingen   Gesloten proces of bewerking	II	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunt en.  Noodzakelijke maatregelen: - onderhoudprogramma en; - systeem inspectie en; - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
24	Stoomgenerator	Betreft een gesloten installatie die is geplaatst op een vloeistofkerende vloer	Stoomvoorziening	Olie	ja	4,1	4.1 Procesactiviteiten/procesbewerkingen   Gesloten proces of bewerking	II	Voorzieningen: - kerende voorziening en; - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunt en.  Noodzakelijke maatregelen: - onderhoudprogramma en; - systeem inspectie en; - algemene zorg.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
25	Ammonia opslagtank	Betreft een dubbelwandige opslagtank (vrij van de ondergrond opgesteld) die is geplaatst boven een vloeistofkerende vloer	Opslag van ammonia in een opslagtank	Ammonia	ja	1,3	1.3 Opslag bulkvloeistoffen   Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld	I	Voorzieningen: - enkelwandige tank en; - kerende voorziening.  Noodzakelijke maatregelen: - visuele controle uitwendig op lekkage en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk
26	Diesel tank	Betreft een dubbelwandige opslagtank (vrij van de ondergrond opgesteld) die is geplaatst boven een vloeistofkerende vloer	Opslag van diesel in een opslagtank	Diesel	ja	1,3	1.3 Opslag bulkvloeistoffen   Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld	I	Voorzieningen: - enkelwandige tank en; - kerende voorziening.  Noodzakelijke maatregelen: - visuele controle uitwendig op lekkage en; - faciliteiten en personeel.	ja	Geen aanvullende maatregelen / voorzieningen noodzakelijk