

Bodemrisico checklist

Neste Netherlands B.V.

Antarcticaweg 185 en Maasvlakte New Area



12 December 2021

Inleiding

Neste is voornemens de productiecapaciteit te vergroten door middel van het realiseren van een tweede productielijn voor hernieuwbare koolwaterstoffen, die ingezet worden als brandstoffen en grondstof voor de basischemie. Voor het initiatief van Neste is een milieueffectrapport (MER) opgesteld en wordt een aanvraag voor een omgevingsvergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor de activiteit milieu (veranderingsvergunning) ingediend

Aard van bedrijf

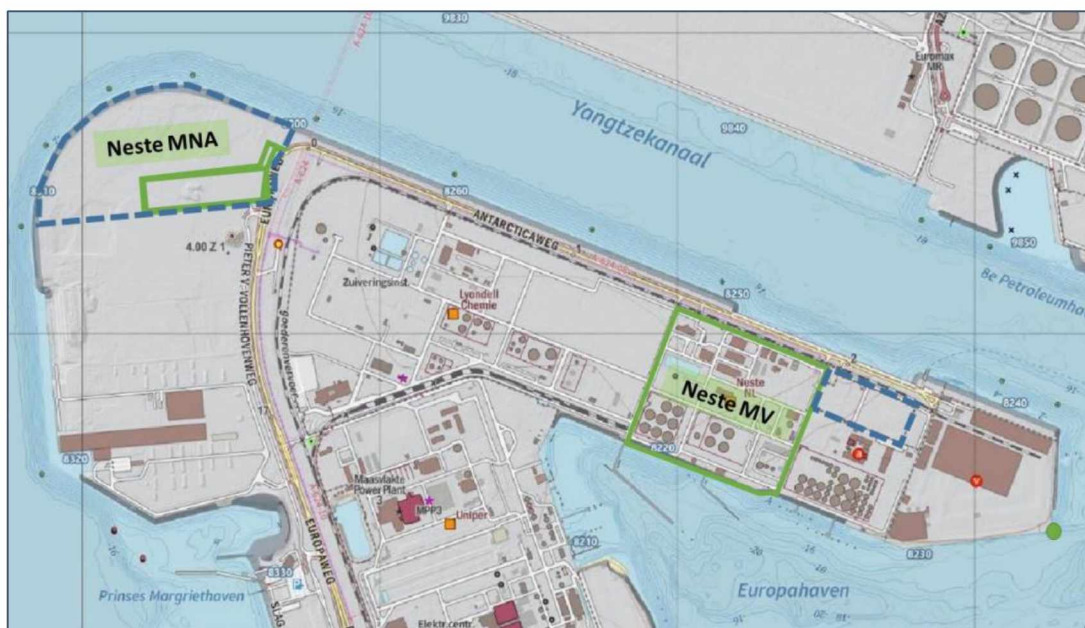
Neste produceert hernieuwbare koolwaterstoffen (hernieuwbare diesel, jetfuel) nafta en propaan, die ingezet worden als brandstoffen en grondstof voor de basischemie, uit plantaardige en dierlijke oliën en vetten. Hierbij wordt gestreefd naar volledige inzet van afval en restproducten als grondstof. De inrichting op de Maasvlakte Rotterdam betreft één van de drie locaties (naast één in Finland en één in Singapore) waar Neste wereldwijd deze hernieuwbare koolwaterstoffen produceert. Naast dit primaire productieproces vindt opslag van grondstof, product en hulpstoffen plaats (voornamelijk in opslagtanks). Aan- en afvoer hiervan geschiedt via wegtransport en scheepvaart. Voor de verwerking van het eigen afvalwater beschikt Neste daarnaast over een eigen AWZI. Ten slotte vinden er nog randzaken (zoals kantooractiviteiten, onderhoud, werkplaatsactiviteiten, magazijnwerkzaamheden) plaats binnen de inrichting.

Leeswijzer

In dit document treft u de uitgevoerde bodemrisicoanalyse in de vorm van een checklist gebaseerd op de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012. De bodemrisicoanalyse maakt onderdeel uit van de aanvraag verandering omgevingsvergunning milieu (Olo nummer 6284039).

In de checklist zijn een tweetal hoofdlocaties opgenomen:

- MNA – Maasvlakte New Area (nog geen adres toegekend)
- MV – MaasVlakte (Antarcticaweg 185, bestaande locatie waar een aantal nieuwe units worden gerealiseerd)



De checklist maakt vervolgens een verwijzing naar units met een nummer. Deze units zijn terug te vinden op de lay-out tekeningen op de laatste twee pagina's.

Onderdeel en activiteit	Bodembedreigende stoffen	Aanduiding in NRB en bodemrisicofactoren	NRB tabel	cvm nr.	Voorzieningen conform NRB		Maatregelen conform NRB		Verwaarloosbaar	Voorgestelde aanvullende cvm
					Voorgeschreven	Voorzien	Voorgeschreven	Voorzien		
MV-plot										
Nafta-tank (unit 40)										
Loading pumps	Nafta	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Product tanks	Nafta	Opslag in bovengrondse vaten verticaal met bodemplaat Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.2	I	- enkelwandige tank	ja	- beoordeling conform Bobo resulterend in bodemrisicocategorie A volgens richtlijn 'Bodembescherming atmosferische bovengrondse opslagtanks'	ja	ja	n.v.t.
fire fighting foam (containing PFAS)	AFFF blusschuim	Op- en overslag stoffen in emballage: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende emballage	3.3.2	II	- Lekkak - Aandacht voor geschikte emballage.	ja	- Controle op vol raken lekkak en; - Visueel toezicht.	ja	ja	n.v.t.
NExBTL-tanks (unit 41)										
Loading pumps	Diesel	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Product tanks	Diesel	Opslag in bovengrondse vaten verticaal met bodemplaat Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.2	I	- enkelwandige tank	ja	- beoordeling conform Bobo resulterend in bodemrisicocategorie A volgens richtlijn 'Bodembescherming atmosferische bovengrondse opslagtanks'	ja	ja	n.v.t.
Mixers	Diesel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
fire fighting foam (containing PFAS)	AFFF blusschuim	Op- en overslag stoffen in emballage: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende emballage	3.3.2	II	- Lekkak - Aandacht voor geschikte emballage.	ja	- Controle op vol raken lekkak en; - Visueel toezicht.	ja	ja	n.v.t.
RJF-tanks (unit 41)										
RJF Loading pump	Renewable Jet Fuel	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
RJF Product tanks	Renewable Jet Fuel	Opslag in bovengrondse vaten verticaal met bodemplaat Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.2	I	- enkelwandige tank	ja	- beoordeling conform Bobo resulterend in bodemrisicocategorie A volgens richtlijn 'Bodembescherming atmosferische bovengrondse opslagtanks'	ja	ja	n.v.t.
Renewable Jet Fuel filters	Renewable Jet Fuel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Mixers	Renewable Jet Fuel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
fire fighting foam (containing PFAS)	AFFF blusschuim	Op- en overslag stoffen in emballage: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende emballage	3.3.2	II	- Lekkak - Aandacht voor geschikte emballage.	ja	- Controle op vol raken lekkak en; - Visueel toezicht.	ja	ja	n.v.t.
Jetty loading (unit 45 en unit 46)										
Loading arms	Diesel, Renewable Jet Fuel	Leidingtransport: Bovengrondse leiding Bodemrisicofactor: - Inwendige en uitwendige corrosie	2.2.2	I	- enkelwandige leiding - aandacht voor appendages	ja	- leidinginspectie - onderhoudsprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Utilities (unit 52)										
Compressoren	Olie	Verpompen: Pomp met zwetende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfas - lekkage of morsen van smering	2.3.2	I	- lekkbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	ja	- controle op vol raken lekkbak - onderhoudsprogramma en; - pompinspectie - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Exchangers	Oliën	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.

Onderdeel en activiteit	Bodembedreigende stoffen	Aanduiding in NRB en bodemrisicofactoren	NRB tabel	cvm nr.	Voorzieningen conform NRB		Maatregelen conform NRB		Verwaarloosbaar	Voorgestelde aanvullende cvm
					Voorgeschreven	Voorzien	Voorgeschreven	Voorzien		
Diesel opslagtanks	Diesel	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	- enkelwandige tank - kerende voorziening	ja	- visuele controle uitwendig op lekkage - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Pompen	Koelwater Olie	Verpompen: Pomp met sluitende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.1	II	- lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	ja	- controle op vol raken lekbak - onderhoudsprogramma en; - pompinspectie - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Filter	Oliën	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekkage van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Werkplaats/laboratorium (unit 70)										
Werkplaatsen en warehouses	Oliën en vetten	Activiteiten in werkplaatsen Bodemrisicofactoren: - Lekkage of morsen van stoffen - Wegspattende (onder)delen of stoffen	5.3	II	- Kerende voorziening - lekbak onder de apparatuur/machines - aandacht voor apparatuur/machines, verspanende delen en spattende delen	ja	- Controle op vol raken lekbak - visueel toezicht - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Laboratorium	Diverse ADR klassen (3, 6, 1,8 en 9)	Laboratoria Bodemrisicofactoren: - Lekkage of morsen van stoffen	5.5	I	- Kerende voorziening - lekbak onder kritieke punten - aandacht voor apparatuur en aandacht voor gecontroleerde afvoer	ja	- controle op volraken lekbak - visueel toezicht - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Opslag zout in operations loads	zout	Op- en overslag stoffen in emballage: vaste stoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende emballage	3.3.1	I	- kerende voorziening - aandacht voor geschikte emballage	ja	- visueel toezicht - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Nieuw Leidingwerk (incl. interconnecting corridor) unit 80 (interconnecting MV leidingen) unit 81 (interconnecting MNA leidingen unit 82 (interconnecting corridor leidingen)										
Leidingtransport	Diesel, nafta, Renewable Jet Fuel	Leidingtransport: Ondergrondse leiding Bodemrisicofactor: - Inwendige en uitwendige corrosie	2.2.1	I	- enkelwandige leiding	ja	- leidinginspectie - onderhoudsprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie	ja	ja	n.v.t.
MNA-plot										
Heat Treatment Unit (unit 11)										
Generatoren	Olie	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekkage van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Heat treated oil Cooler	plantaardige Oliën en vetten (feedstock)	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekkage van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Pompen	plantaardige Oliën en vetten (feedstock)	Verpompen: Pomp met sluitende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.1	I	- kerende voorziening	ja	- onderhoudsprogramma - pompinspectie - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.
Reactoren	plantaardige Oliën en vetten (feedstock)	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekkage van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
2E Tank	Barometric water	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekkage van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Pretreatment Unit (unit 12)										
Pompen (feedstock)	plantaardige Oliën en vetten (feedstock)	Verpompen: Pomp met sluitende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.1	I	- kerende voorziening	ja	- onderhoudsprogramma - pompinspectie - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.
Pompen (citroenzuur, fosforzuur, feedstock, loog)	(citroenzuur, fosforzuur, feedstock, loog)	Verpompen: Pomp met sluitende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.1	II	- lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	ja	- controle op vol raken lekbak - onderhoudsprogramma en; - pompinspectie - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.

Onderdeel en activiteit	Bodembedreigende stoffen	Aanduiding in NRB en bodemrisicofactoren	NRB tabel	cvm nr.	Voorzieningen conform NRB		Maatregelen conform NRB		Verwaarloosbaar	Voorgestelde aanvullende cvm
					Voorgeschreven	Voorzien	Voorgeschreven	Voorzien		
Pompen (feedstock, scrubberwater)	plantaardige Oliën en vetten (feedstock)	Verpompen: Pomp met zwetende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.2	I	- lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	ja	- controle op vol raken lekbak - onderhoudsprogramma en; - pompinspectie - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Pompen (afvalwater, NaOH, fosforzuur, citroenzuur)	afvalwater, NaOH, fosforzuur, citroenz	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Drukvaten PTU	plantaardige Oliën en vetten (feedstock)	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekkage van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Exchangers PTU	plantaardige Oliën en vetten (feedstock)	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekkage van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Filters PTU	plantaardige Oliën en vetten (feedstock)	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekkage van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Opslagtank citroenzuur	citroenzuur	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	- enkelwandige tank - kerende voorziening	ja	- visuele controle uitwendig op lekkage - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Tussenopslag feedstock	plantaardige Oliën en vetten (feedstock)	Opslag in putten en bassins Bodemrisicofactor: - aantasting door de continue opslag van verzamelde/opgeslagen stoffen - overvullen van de put/bassin	1.2	II	- enkelwandige tank - lekdetectie (conform systematiek BoBo) - kerende voorziening	ja	- periodieke controle lekdetectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Opslagtank fosforzuur	fosforzuur	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	- enkelwandige tank - kerende voorziening	ja	- visuele controle uitwendig op lekkage - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Opslagtank afval gums	vast afval: gums	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	- enkelwandige tank - kerende voorziening	ja	- visuele controle uitwendig op lekkage - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Opslagtank loog	natronloog	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	- enkelwandige tank - kerende voorziening	ja	- visuele controle uitwendig op lekkage - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Opslagtank loog	natronloog	Opslag in bovengrondse vaten verticaal met bodemplaat Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.2	IV	- vloeistofdichte voorziening - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	ja	- periodieke controle en controle vloeistofdichte voorziening - tankinspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Opvang bleekarde	vaste stof: bleekarde	Op- en overslag stoffen in emballage: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende emballage	3.3.2	I	- Kerende voorziening - Aandacht voor geschikte emballage.	ja	- Visueel toezicht - Faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.
Laad-/losplaatsen	(citroenzuur, fosforzuur, feedstock, loog	Los & Laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk: Onderbelading en onderlossing Bodemrisicofactor: - overvulling - Na-lekken uit vulleiding inclusief bijbehorende appendages	2.1.2	II	- kerende voorziening - lekbak onder elk aansluitpunt en; overvulbeveiliging op het te vullen object - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	ja	- controle op vol raken lekbak - visueel toezicht en; - los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten - faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.
Brandblusvoorziening	ECOPOL F3HC	Op- en overslag stoffen in emballage: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende emballage	3.3.2	II	- Lekbak - Aandacht voor geschikte emballage.	ja	- Controle op vol raken lekbak en; - Visueel toezicht.	ja	ja	n.v.t.
NExBTL (unit 21)										
RJF column overhead condensor	jetfuel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekkage van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.

Onderdeel en activiteit	Bodembedreigende stoffen	Aanduiding in NRB en bodemrisicofactoren	NRB tabel	cvm nr.	Voorzieningen conform NRB		Maatregelen conform NRB		Verwaarloosbaar	Voorgestelde aanvullende cvm
					Voorgeschreven	Voorzien	Voorgeschreven	Voorzien		
RJF product air cooler	jetfuel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
RJF overhead trim cooler	jetfuel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
RJF Colomn reboiler	jetfuel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
RJF product trim cooler	jetfuel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Vacuum pump cooling	Oliën	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
RJF colomn vacuum pump	jetfuel	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Antioxidant dosing package	antioxidant	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Antioxidant feed pump	antioxidant	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Antistatic dosing package	antistatic	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t
Antioxidant additive feed pump	antioxidant	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Renewable diesel booster pumps	jetfuel	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
RJF product pumps	jetfuel	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
RJF colomn reflux pumps	jetfuel	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
RJF colomn overhead water pump	jetfuel	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Vacuum pump water circulation	water	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
RJF colomn overhead oil recycle pump	jetfuel	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
RJF colomn naphtha pump	nafta	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.

Onderdeel en activiteit	Bodembedreigende stoffen	Aanduiding in NRB en bodemrisicofactoren	NRB tabel	cvm nr.	Voorzieningen conform NRB		Maatregelen conform NRB		Verwaarloosbaar	Voorgestelde aanvullende cvm
					Voorgeschreven	Voorzien	Voorgeschreven	Voorzien		
RJF Separatoin column	jetfuel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
RJF column overhead drum	jetfuel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Vacuum pump liquid/vapor separator	jetfuel	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Analyzerhouse	jetfuel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Compressoren	jetfuel Oliën	Verpompen: Pomp met zwetende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.2	II	- vloeistofdichte voorziening - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	ja	- periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening - visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Drukvaten NExBTL	Diesel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Filters NExBTL	Diesel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Exchangers NExBTL	Diesel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Kolommen NExBTL	Diesel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Procesvat amine	amine	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Tussenopslag intermediair	plantaardige Oliën en vetten	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	- enkelwandige tank - kerende voorziening	ja	- visuele controle uitwendig op lekkage - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Reactoren NExBTL	Diesel	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Pompen (processtromen)	Diesel	Verpompen: Pomp met sluitende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.1	I	- kerende voorziening	ja	- onderhoudsprogramma - pompinspectie - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.
Pompen ((voorbehandelde) processtromen, koelwater)	plantaardige Oliën en vetten, koelwater	Verpompen: Pomp met sluitende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.1	II	- lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	ja	- controle op vol raken lekbak - onderhoudsprogramma en; - pompinspectie - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Pompen (processtromen, koelwater, amine)	plantaardige Oliën en vetten	Verpompen: Pomp met zwetende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.2	I	- lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	ja	- controle op vol raken lekbak - onderhoudsprogramma en; - pompinspectie - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.

Onderdeel en activiteit	Bodembedreigende stoffen	Aanduiding in NRB en bodemrisicofactoren	NRB tabel	cvm nr.	Voorzieningen conform NRB		Maatregelen conform NRB		Verwaarloosbaar	Voorgestelde aanvullende cvm
					Voorgeschreven	Voorzien	Voorgeschreven	Voorzien		
Pompen (processtromen)	Diesel	Verpompen: Pomp met zwetende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijf-as - lekkage of morsen van smering	2.3.2	II	- vloeistofdichte voorziening - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	ja	- periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening - visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Pompen (processtromen, koelwater, zuur water)	Diesel, koelwater, zuur water	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijf-as	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Monsternamapunt NExBTL	Jetfuel	Aftappen Bodemrisicofactoren: - Morsen van de stof	3.5	I	- Kerende voorziening - Aandacht voor nadruppen tappunt	ja	- Visueel toezicht - Faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.
Laad-/losplaatsen	plantaardige Oliën en vetten en ammoniak	Los & Laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk: Onderbelading en onderlossing Bodemrisicofactor: - overvulling - Na-lekken uit vulleiding inclusief bijbehorende appendages	2.1.2	II	- kerende voorziening - lekbak onder elk aansluitpunt en; overvulbeveiliging op het te vullen object - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	ja	- controle op vol raken lekbak - visueel toezicht en; - los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten - faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.
Pompen	ammoniakwater (25%)	Verpompen: Pomp met sluitende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijf-as - lekkage of morsen van smering	2.3.1	II	- lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	ja	- controle op vol raken lekbak - onderhoudprogramma en; - pompinspectie - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Opslagtank (PGS 31)	ammoniakwater (25%)	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	- enkelwandige tank - kerende voorziening	ja	- visuele controle uitwendig op lekkage - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Laad-/losplaatsen	ammoniakwater (25%)	Los & Laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk: Onderbelading en onderlossing Bodemrisicofactor: - overvulling - Na-lekken uit vulleiding inclusief bijbehorende appendages	2.1.2	II	- kerende voorziening - lekbak onder elk aansluitpunt en; overvulbeveiliging op het te vullen object - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	ja	- controle op vol raken lekbak - visueel toezicht en; - los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten - faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.
Brandblusvoorziening	ECOPOL F3HC blusschuim	Op- en overslag stoffen in emballage: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende emballage	3.3.2	II	- Lekbak - Aandacht voor geschikte emballage.	ja	- Controle op vol raken lekbak en; - Visueel toezicht.	ja	ja	n.v.t.
Intermediate tanks (unit 42)										
Tussenopslag	plantaardige Oliën en vetten	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	- enkelwandige tank - kerende voorziening	ja	- visuele controle uitwendig op lekkage - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Mixers	plantaardige Oliën en vetten	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Pompen (feedpomp)	plantaardige Oliën en vetten	Verpompen: Pomp met zwetende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijf-as - lekkage of morsen van smering	2.3.2	II	- vloeistofdichte voorziening - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	ja	- periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening - visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Brandblusvoorziening	ECOPOL F3HC blusschuim	Op- en overslag stoffen in emballage: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende emballage	3.3.2	II	- Lekbak - Aandacht voor geschikte emballage.	ja	- Controle op vol raken lekbak en; - Visueel toezicht.	ja	ja	n.v.t.
Utilities (unit 53)										
Compressoren	Olie	Verpompen: Pomp met zwetende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijf-as - lekkage of morsen van smering	2.3.2	I	- lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	ja	- controle op vol raken lekbak - onderhoudprogramma en; - pompinspectie - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.

Onderdeel en activiteit	Bodembedreigende stoffen	Aanduiding in NRB en bodemrisicofactoren	NRB tabel	cvm nr.	Voorzieningen conform NRB		Maatregelen conform NRB		Verwaarloosbaar	Voorgestelde aanvullende cvm
					Voorgeschreven	Voorzien	Voorgeschreven	Voorzien		
Drukvlaten	Oliën	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Exchangers	Oliën	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Filter	Oliën	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
2E Tank	Barometric water	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Pompen	Koelwater Olie	Verpompen: Pomp met sluitende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.1	II	- lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	ja	- controle op vol raken lekbak - onderhoudsprogramma en; - pompinspectie - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Laad-/losplaatsen	Oxygen scavenger, neutralizing agent	Los & Laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk: Onderbelading en onderlossing Bodemrisicofactor: - overvulling - Na-lekken uit vulleiding inclusief bijbehorende appendages	2.1.2	II	- kerende voorziening - lekbak onder elk aansluitpunt en; overvulbeveiliging op het te vullen object - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	ja	- controle op vol raken lekbak - visueel toezicht en; - los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten - faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.
Hot Oil System (unit 57)										
Hot oil circulation pumps	Thermische olie	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas	2.3.3	I	- geen voorziening noodzakelijk	ja	- visueel toezicht - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Hoi oil expansion Drum	Thermische olie	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Hot oil heater	Thermische olie	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	- geen voorzieningen noodzakelijk - aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	ja	- onderhoudsprogramma - systeem inspectie - algemene zorg	ja	ja	n.v.t.
Opslagtank	Thermische olie	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	- enkelwandige tank - kerende voorziening	ja	- visuele controle uitwendig op lekkage - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Stormwaterpond & flare (unit 62 en 67)										
Pompen	Oliën	Verpompen: Pomp met sluitende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.1	I	- kerende voorziening	ja	- onderhoudsprogramma - pompinspectie - visueel toezicht en; - faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.
Laboratorium (unit 76)										
Laboratorium	samples van producten (diesel, jefuel, nafta)	Laboratoria Bodemrisicofactoren: - Lekken of morsen van stoffen	5.5	I	- Kerende voorziening - lekbak onder kritieke punten - aandacht voor apparatuur en aandacht voor gecontroleerde afvoer	ja	- controle op volraken lekbak - visueel toezicht - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.
Nieuw Leidingwerk (incl. interconnecting corridor) unit 80 (interconnecting MV leidingen) unit 81 (interconnecting MNA leidingen unit 82 (interconnecting corridor leidingen)										
Leidingtransport	Diesel, jefuel, nafta	Leidingtransport: Ondergrondse leiding Bodemrisicofactor: - Inwendige en uitwendige corrosie	2.2.1	I	- enkelwandige leiding	ja	- leidinginspectie - onderhoudsprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie	ja	ja	n.v.t.
Firewater (unit 86)										
Pompen	Oliën	Verpompen: Pomp met sluitende seals en afdichtingen Bodemrisicofactor: - lekkage uit afdichtingen (seals) van de aandrijfjas - lekkage of morsen van smering	2.3.1	II	- lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	ja	- controle op vol raken lekbak - onderhoudsprogramma en; - pompinspectie - visueel toezicht en; - algemene zorg.	ja	ja	n.v.t.
Diesel opslagtanks	Diesel	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	- enkelwandige tank - kerende voorziening	ja	- visuele controle uitwendig op lekkage - faciliteiten en personeel	ja	ja	n.v.t.

Onderdeel en activiteit	Bodembedreigende stoffen	Aanduiding in NRB en bodemrisicofactoren	NRB tabel	cvm nr.	Voorzieningen conform NRB		Maatregelen conform NRB		Verwaarloosbaar	Voorgestelde aanvullende cvm
					Voorgeschreven	Voorzien	Voorgeschreven	Voorzien		
Laad-/losplaatsen diesel	Diesel	Los & Laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk: Onderbelading en onderlossing Bodemrisicofactor: - overvulling - Na-lekken uit vulleiding inclusief bijbehorende appendages	2.1.2	II	- kerende voorziening - lekbak onder elk aansluitpunt en; overvulbeveiliging op het te vullen object - aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	ja	- controle op vol raken lekbak - visueel toezicht en; - los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten - faciliteiten en personeel.	ja	ja	n.v.t.