



BILFINGER

Opdrachtgever: **BIO LNG GSP B.V.**
Project: **BioLNG Delfzijl**

Toepassing Nederlandse Richtlijn Bodembescherming Bio LNG GSP B.V.

Bilfinger Engineering & Consultancy BeNe B.V.

Spoorstraat 7
3112 HD Schiedam

Auteur: [REDACTED]

- Telefoon: [REDACTED]

- E-mail: [REDACTED]

14 november 2025

Ordernummer: nIT57559

Documentnummer: 3315000

Revisie: C



BILFINGER

C	14-11-2025	Opmerking bevoegd gezag verwerkt		
B	01-04-2025	BB-CVM toetsing Bio LNG GSP B.V.		
A	21-12-2023	NRB toetsing Bio LNG GSP B.V.		
Rev.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

© Copyright Bilfinger Engineering & Consultancy BeNe

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.



BILFINGER

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	MER	4
1.2	Aanpak	5
1.2.1	VA	5
1.2.2	Alternatieven en varianten	5
1.2.3	VKA	5
2	BB-CVM toets	6
3	Gebruikte beoordelingsmethode	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Bodemrisico	7
3.3	Bodemrisico checklist	7
3.4	Veranderingen als gevolg van de omgevingswet	8
3.4.1	Specifieke zorgplicht voor milieubelastende activiteit	8
3.4.1	Good housekeeping	8
3.4.2	Toelichting vloeistofdichte bodemvoorziening, aaneengesloten bodemvoorziening en elementenbodemvoorziening	8
4	Resultaten VA en VKA	9
4.1	Zone rood	10
4.2	Zone blauw	11
4.3	Zone geel	12
4.4	Zone groen	13
5	Samenvatting	14
Bijlage 1	Plattegrond van de inrichting	15
Bijlage 2	Activiteitenindeling	16
Bijlage 3	Resultaten beoordeling	17



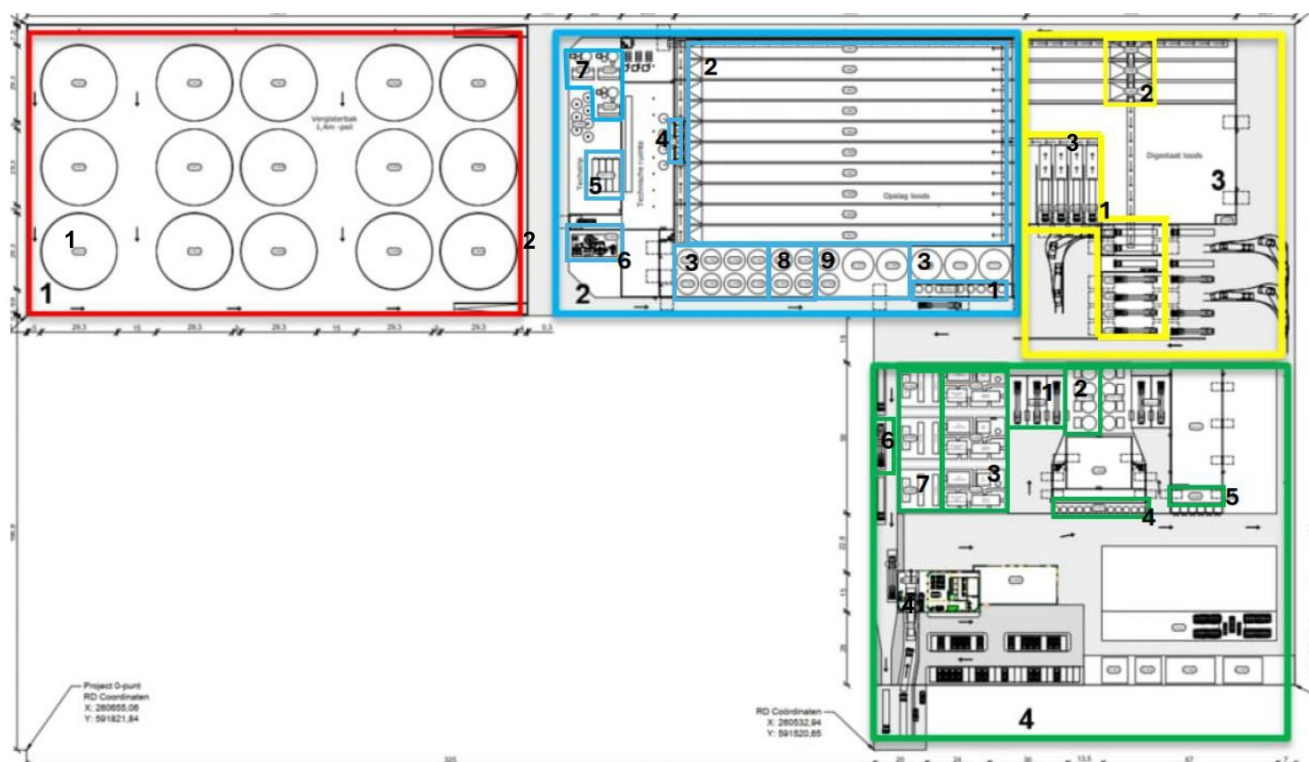
BILFINGER

1 Inleiding

BIO LNG GSP B.V. (verder; BIO LNG) is voornemens een bio-LNG-installatie te realiseren op het bedrijventerrein van Groningen Seaports, aan de Kloosterlaan in Farmsum. Voor de ontwikkeling van dit project is BIO LNG GSP B.V. opgericht, bestaande uit de volgende partijen: D4 B.V., BioValue B.V. en Rolande B.V.

De installatie zal biogas produceren door een vergistingsproces van voornamelijk co-producten en mest. Het biogas wordt opgewaardeerd naar biomethaan door het biogene koolstofdioxide (bio-CO₂) te scheiden van het biogas. Hierna wordt de biomethaan vervloeid tot bio-LNG en wordt (deels) als groengas (gelijk aan aardgaskwaliteit) in het aardgasnet geëxporteerd. Daarnaast worden waardevolle reststromen geproduceerd: schoon water, (mineralen)concentraat (bodemverbeteraar) en digestaat.

Het bedrijventerrein zal in verschillende secties worden verdeeld voor dit bodemrisicodocument (rood, blauw, geel en groen), om zo het overzicht te behouden.



1.1 MER

In het MER worden naast de voorgenomen activiteit (VA) verschillende alternatieven beschreven op het gebied van:

- CO₂ captatie en vervloeiing;
- Demiwater.
- E-boiler, stoomwarmtepomp en warmtepomp
- Actief koolfilter

Uiteindelijk wordt een voorkeursalternatief (VKA) beschreven. Het MER dient als ondersteunend document voor de besluitvorming tot het verlenen van de benodigde vergunningen en verschaft belanghebbenden informatie over het voornemen en de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

Voor een aantal thema's zijn uitgebreide studies uitgevoerd waarvoor aparte rapportages zijn opgesteld die een bijlage vormen van het MER. Onderhavige bodemrisicoanalyse: combinaties van voorzieningen en maatregelen (BB-CVM) maakt onderdeel uit van het MER. Dit document gaat in op het verkrijgen van inzicht in de bodembedreigende activiteiten en welke combinatie van voorzieningen en maatregelen genomen dient te worden om het gewenste bodembeschermingsniveau te bereiken voor de VA, de alternatieven, varianten en uiteindelijk het VKA.

1.2 Aanpak

1.2.1 VA

In hoofdstuk 5 van het MER is de VA beschreven. Voor een beschrijving van de activiteiten en een gedetailleerde procesomschrijving wordt verwezen naar het MER-hoofddocument.

1.2.2 Alternatieven en varianten

In hoofdstuk 7 van het MER zijn de alternatieven voor de processen en de (technische) varianten behandeld. Tevens is in dit hoofdstuk een technische uitwerking gegeven van de varianten en een eerste selectie gemaakt op grond van (milieu)technische argumenten. Vervolgens zijn de varianten geselecteerd welke in het MER verder dienen te worden beschouwd. Zoals blijkt uit hoofdstuk 7 zijn er voor de BB-CVM toets geen relevante alternatieven en varianten. In het kader van het aspect bodem zal bij iedere variant een verwaarloosbaar bodemrisico worden gerealiseerd door middel van het toepassen van de relevante cvm's.

1.2.3 VKA

Op basis van de informatie zoals beschreven in hoofdstuk 9 van het MER is BIO LNG gekomen tot het VKA. De verschillen tussen de VA en het VKA leiden niet tot wijzigingen in bodembedreigende activiteiten of de toegepast cvm's. Voor een beschrijving van de activiteiten en een gedetailleerde procesomschrijving wordt verwezen naar het MER-hoofddocument.

2 BB-CVM toets

Dit bodemrisicodocument is opgesteld conform de methodiek van de BB-CVM. De bodemrisico's zijn vastgesteld volgens de systematiek van het BB-CVM.

De doelstelling van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodembedreigende activiteiten in relatie tot de voorgenomen veranderingen van BIO LNG. In het rapport wordt aangegeven welke combinatie van voorzieningen en maatregelen genomen dient te worden om het gewenste bodembeschermingsniveau te bereiken.

In dit rapport worden in de volgende onderwerpen achtereenvolgens behandeld:

- Gebruikte beoordelingsmethode;
- Resultaten VA en VKA.

3 Gebruikte beoordelingsmethode

3.1 Inleiding

Voor de bepaling van de mate van het risico op bodemverontreiniging is gebruik gemaakt van de BB-CVM. De BB-CVM ondersteunt de afwegingsprocedures rond mogelijke vormen van bodembescherming bij bodembedreigende bedrijfsactiviteiten binnen inrichtingen, om een verwaarloosbaar risico te bereiken. De BB-CVM beperkt zich daarbij tot normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten, en richt zich niet op calamiteiten.

3.2 Bodemrisico

De BB-CVM is van toepassing op potentieel bodembedreigende milieubelastende activiteiten conform Besluit activiteiten leefomgeving paragraaf 5.4.2.

De BB-CVM geeft voor activiteiten invulling aan het preventieve bodembeschermingsbeleid door te treffen combinatie(s) van voorzieningen en maatregelen (cvm) te beschrijven, waarmee verspreiding van vrijgekomen (vloeistoffen) naar en in de bodem zoveel mogelijk wordt voorkomen tijdens de duur van de activiteit. Het doel hierbij is om voor bodembedreigende activiteiten een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren. Als binnen een inrichting sprake is van een bodembedreigende activiteit moet een cvm worden getroffen om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken.

Onder een verwaarloosbaar risico wordt verstaan: "De verontreiniging van de bodem met bodemverontreinigende stoffen wordt zoveel mogelijk voorkomen, waarbij herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk blijft".

In bestaande situaties bestaat, als aanvullende maatregelen en voorzieningen niet redelijk lijken, soms de mogelijkheid om voor een bepaald bedrijfs onderdeel een bewuste afweging te maken tussen een verwaarloosbaar of aanvaardbaar bodemrisico. In die gevallen mag het bodemrisico aanvaardbaar worden gemaakt met een doelmatig monitoringssysteem volgens een plan van aanpak.

In het algemeen geldt dat het bodemrisico van activiteiten verwaarloosbaar moet zijn. Pas als de mogelijke onredelijkheid van verwaarloosbaar bodemrisico naar oordeel van het bevoegd gezag afdoende is aangetoond, kan de haalbaarheid van een aanvaardbaar bodemrisico worden afgewogen.

3.3 Bodemrisico checklist

Om de bedrijfsactiviteiten op de juiste manier te kunnen beoordelen, zijn deze binnen de BB-CVM de combinaties van voorzieningen en maatregelen (onderverdeeld in diverse CVM-categorieën). Voor elk van deze categorieën zijn cvm's beschreven om de bodem te beschermen. In vigerende BBT-documenten, zoals PGS-documenten en BREF's, kunnen aanvullende voorzieningen en/of maatregelen zijn beschreven die ook betrekking hebben op het aspect bodembescherming. Met deze BBT-documenten, moet naast de CVM en waar van toepassing, rekening worden gehouden.

In de BB-CVM worden de volgende CVM-categorieën onderscheiden (zie ook bijlage 2):

1. Opslag bulkvloeistoffen;
2. Overslag en intern transport bulkvloeistoffen;
3. Opslag en verlading stortgoed en verpakkingen (emballage)
4. Procesactiviteiten/ procesbewerkingen;
5. Overige activiteiten.



BILFINGER

Om te bepalen welke cvm getroffen moet worden om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen, is in de BB-CVM een stappenplan opgenomen. Dit stappenplan bestaat uit de volgende 7 stappen:

1. Inventariseer welke activiteiten in de inrichting/bedrijf worden uitgevoerd en welke stoffen daarbij aanwezig zijn;
2. Stel door middel van het stoffenschema de bodembedreigendheid van de betreffende stof vast;
3. Selecteer voor de geïnterpreteerde activiteit een categorie uit de BB-CVM waarbij de situatie het best aansluit;
4. Inventariseer de voorzieningen en maatregelen en toets of deze overeenkomen met de cvm in het BB-cvm voor de betreffende activiteit;
5. Bepaal welke aanvullende voorzieningen en maatregelen nodig zijn.

Stap 1 tot en met stap 3 beschrijven de inventarisatiemethode om vast te stellen of sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico, dit wordt de bodemrisicoanalyse genoemd. Het resultaat van de bodemrisicoanalyse kan zijn, dat voor een activiteit nog geen sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico. Door het vervolgens uitvoeren van stap 4 en stap 5 kan in een plan van aanpak beschreven worden op welke wijze alsnog een verwaarloosbaar bodemrisico wordt bereikt.

3.4 Veranderingen als gevolg van de omgevingswet

3.4.1 Specifieke zorgplicht voor milieubelastende activiteit

De specifieke zorgplicht borduurt voort op de algemene zorgplicht in de Omgevingswet, de specifieke zorgplicht is concreter omschreven. Waardoor handhaving vanuit bestuursrecht en strafrecht mogelijk is. De specifieke zorgplicht voor bodembedreigende activiteiten is in het Besluit activiteiten leefomgeving is de specifieke zorgplicht geformuleerd, ook zijn hier de algemene rijksregels in te vinden.

3.4.1 Good housekeeping

Door het hanteren van good housekeeping zijn vanzelfsprekende maatregelen die genomen moeten worden als preventieve maatregel voor milieuverontreiniging. Deze maatregelen komen niet voor in de CVM.

3.4.2 Toelichting vloeistofdichte bodemvoorziening, aaneengesloten bodemvoorziening en elementenbodemvoorziening

De volgende termen worden binnen het Bal gehanteerd:

Vloeistofdichte bodemvoorziening: vloer, verharding of constructie waardoor stoffen niet in de bodem terecht kunnen komen.

Aaneengesloten bodemvoorziening: vloer, verharding of constructie die stoffen tijdelijk keert, waarvan eventuele onderbrekingen of naden zijn gedicht.

Elementenbodemvoorziening: vloer, verharding of constructie die stoffen tijdelijk keert, waarvan eventuele onderbrekingen of naden niet zijn gedicht.

4 Resultaten VA en VKA

Een inventarisatie is uitgevoerd van de voorgenomen activiteiten van BIO LNG die mogelijk bodembedreigend kunnen zijn. Bij het selecteren van de bodembedreigende bedrijfsactiviteiten is het uitgangspunt geweest dat de bodemrisicoanalyse een beoordeling geeft van het risico dat bodembedreigende stoffen in de bodem terecht kunnen komen. Om te bepalen welke stoffen als bodembedreigend worden beschouwd, is het stoffenschema, met bijbehorende stoffenlijst, uit de BB-CVM als leidraad gehanteerd.

Voor elke geselecteerde bodembedreigende activiteit is aan de hand van de BRCL bepaald of er een, en zo ja welke, cvm getroffen dient te worden om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico. In de bijlage bij deze BB-cvm toets een overzicht opgenomen van alle bodembedreigende activiteiten en de cvm's die conform de BB-CVM getroffen dienen te worden om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

Aan de hand van aangewezen locaties op het terrein waar mogelijk bodembedreigende activiteiten plaatsvinden, is er een toetsing uitgevoerd ten aanzien van de gehele site. De hoofdprocessen binnen Bio LNG zijn:

- A) Activiteiten in werkplaatsen;
- B) Productieproces;
- C) Aanvoer en opslag van grond/hulpstoffen en gereed product;
- D) Distributie van productiewaren;
- E) Ondersteunende activiteiten.

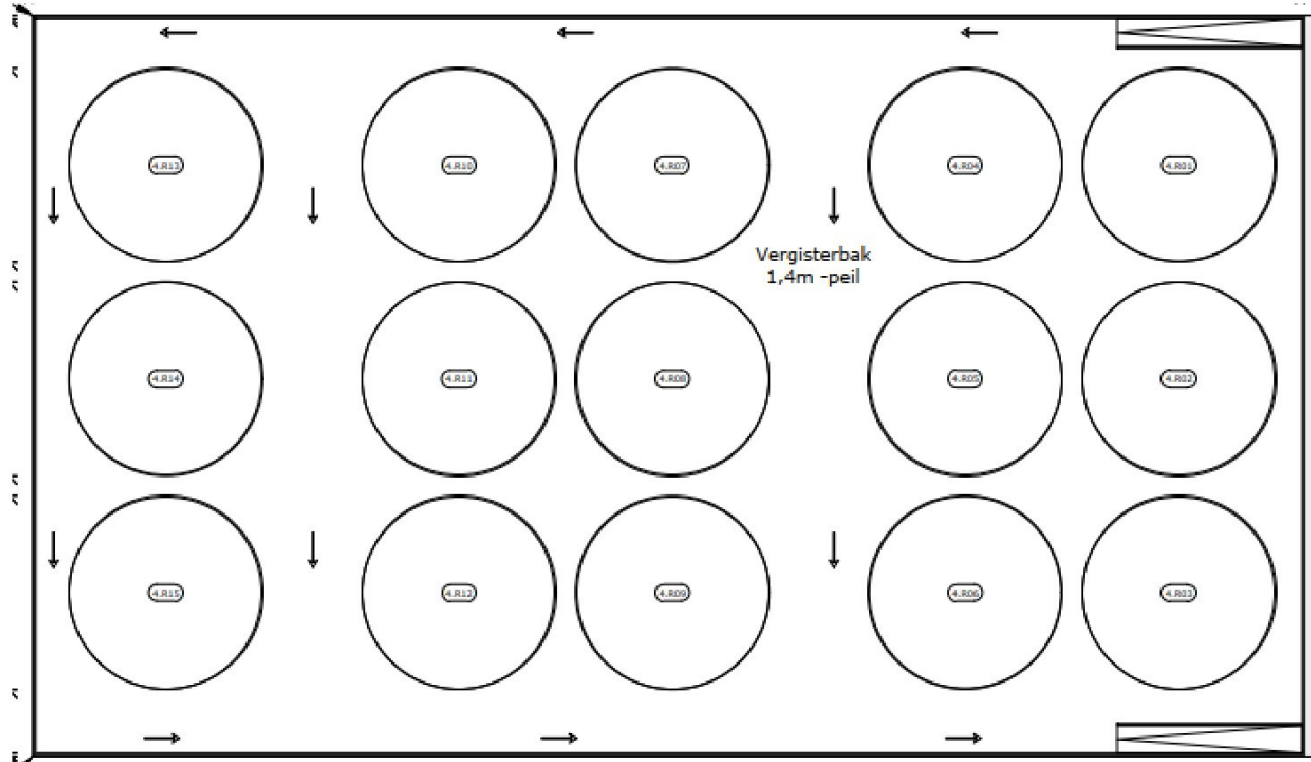
In verband met de grootte van het project is de locatie opgedeeld in verschillende zones.

In bijlage 3 is per activiteit opgenomen welke cvm getroffen dient te worden om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico. Activiteiten met een intrinsiek niet-bodembedreigende stof (zoals de opslag en het gebruik van stikstof) zijn niet getoetst.



BILFINGER

4.1 Zone rood



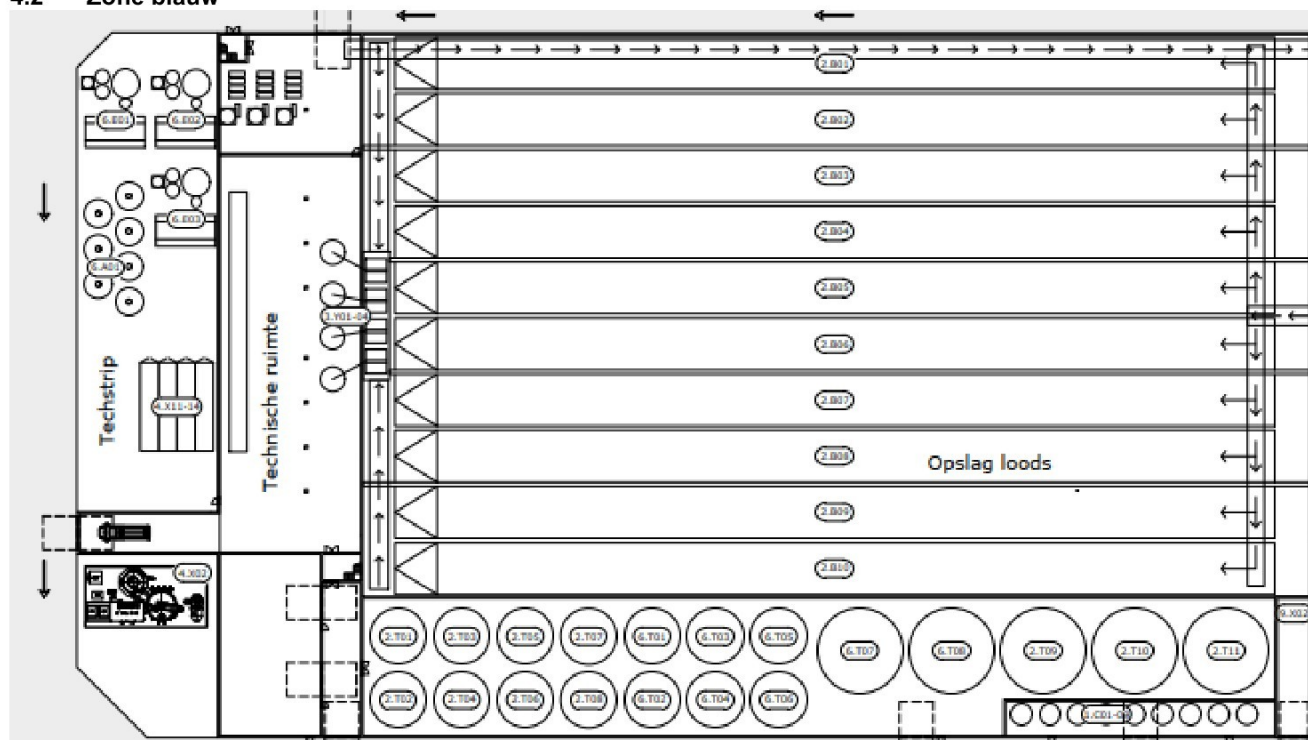
De volgende activiteiten zijn van belang voor het bodemrisicodocument:

1	4. R01-015	vergisters tank
---	------------	-----------------



BILFINGER

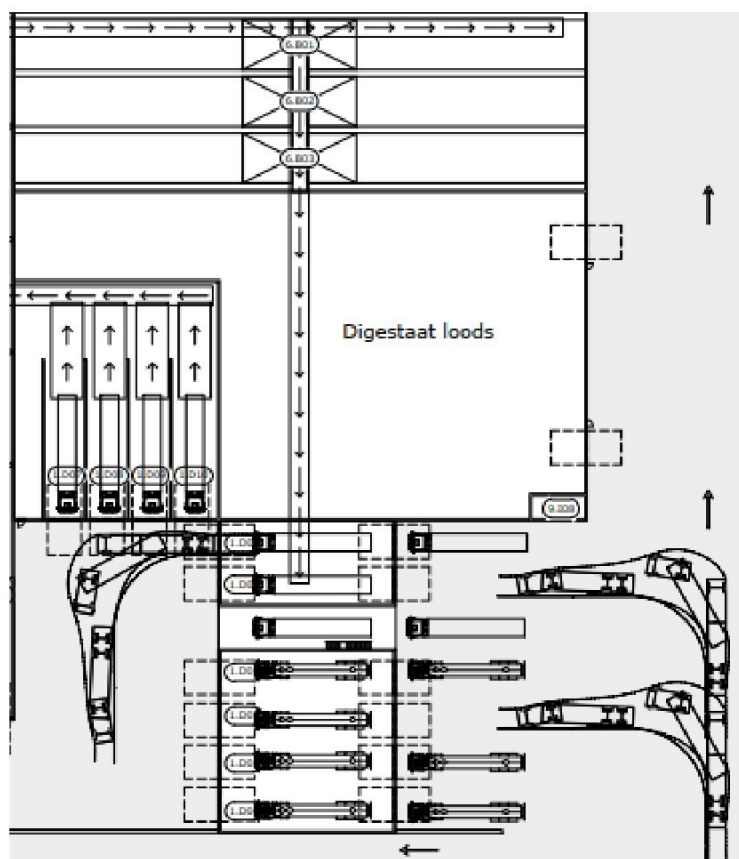
4.2 Zone blauw



De volgende activiteiten zijn van belang voor het bodemrisicodocument:

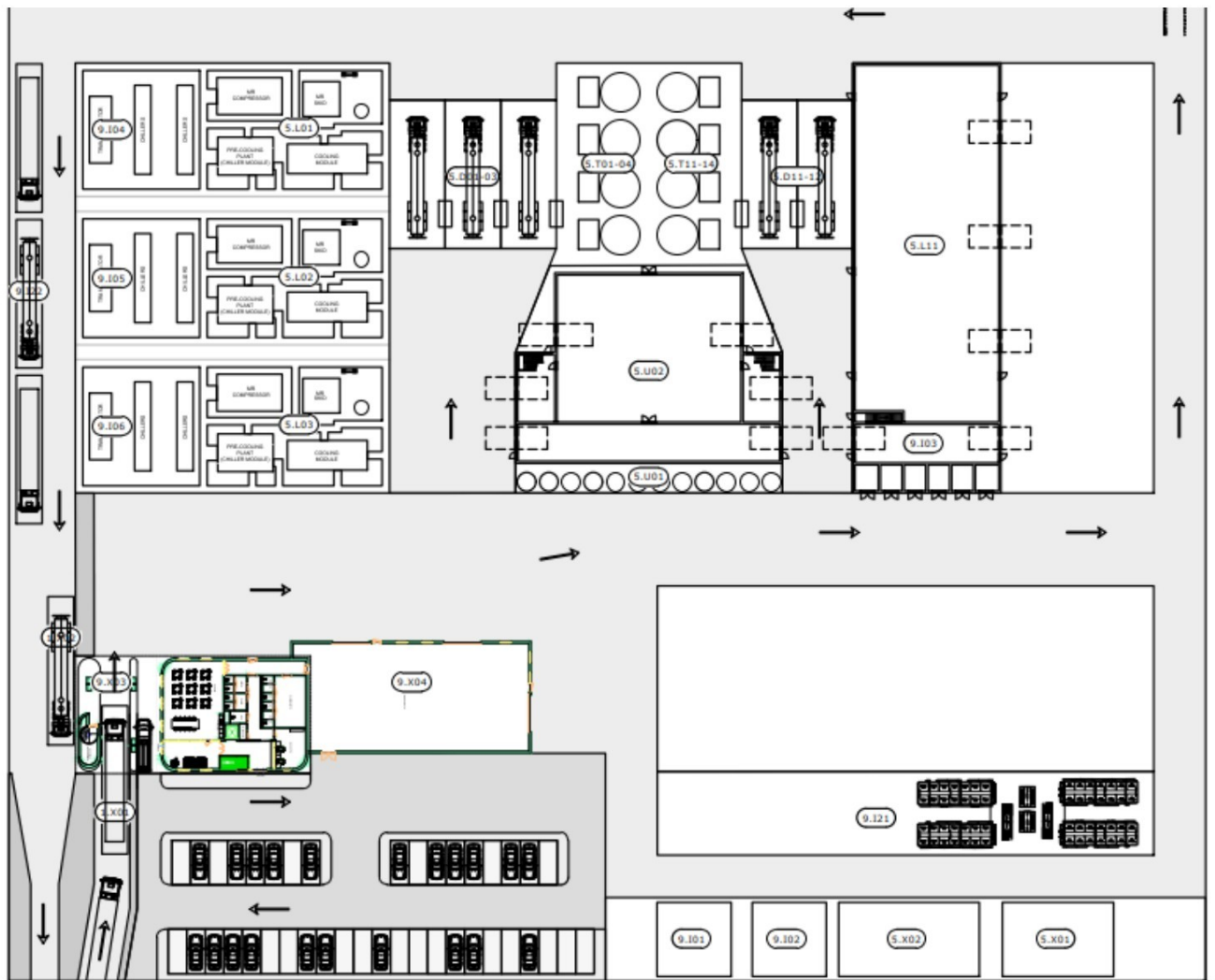
1	1. C01-09	Chemie opslagtanks
2	2. B01-10	Opslag sleufsilos
3	2. T01-11	Opslagtanks
4	3. Y01-04	Mix tanks
5	4. X11-14	Greenstep containers
6	4. X02	Thiopaq Desulphurisation
7	6. E01-03	Verdampingsinstallatie
8	6. T01-04	Buffers
9	6. T05-08	Opslagtanks

4.3 Zone geel



1	1. D01-10	Laad- en losdocks
2	6. B01-03	Digestaat opslag sleufsilo's

4.4 Zone groen



1	5. D01-03	LNG laadstations
2	5. T01-04	LNG opslagtanks
3	5. L01-03	Liquefactie
4	5. U01	Actief kool filter systeem
5	9. 103	Transformator gebouw
6	9. I21	Energieopslag/accu's
7	9. I04-06	Transformator stations

5 Samenvatting

Een bodemrisicodocument is opgesteld voor de voorgenomen bedrijfsactiviteiten van Bio LNG GSP. De activiteiten van Bio LNG GSP kunnen in de volgende hoofdverwerkingsprocessen worden ingedeeld:

- Opslag in bovengrondse vaten verticaal met bodemplaat
- Gesloten proces of bewerking;
- Op- en overslag stoffen in verpakking;
- Verpompen: Gesloten pomp;
- Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld;
- Op- en overslag stortgoed;
- Los & Laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk: Bovenbelading en onderbelading;
- Riolering: Nieuw aan te leggen ondergrondse leiding;
- Activiteiten in werkplaatsen.

Voorliggend bodemrisicodocument is opgesteld ten behoeve van een aanvraag voor een omgevingsvergunning in het kader van de omgevingswet. De doelstelling van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodembedreigende activiteiten ten aanzien van de voorgenomen indiening van de aanvraag omgevingswet vanuit Bio LNG GSP.

Uit de voorgenomen bedrijfsmatige activiteiten van Bio LNG GSP is een selectie gemaakt van potentieel bodembedreigende activiteiten op basis van de aard van de activiteiten en de stoffen die daarbij gebruikt worden. Hierbij is gebruik gemaakt van de landelijke richtlijn die is vastgelegd in de BB-cvm.

In bijlage 3 is voor alle bodembedreigende activiteiten aangegeven welke cvm genomen dient te worden om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico. Tot slot dient te worden opgemerkt dat de BB-cvm dient als hulpmiddel voor het bevoegd gezag en ondernemers voor het bepalen van het risico van bodembedreigende activiteiten, voor de selectie van adequate bodembeschermende maatregelen en voorzieningen en ter ondersteuning bij het opstellen en handhaven van vergunningvoorschriften.

Het toepassen van de BB-cvm is niet vrijblijvend. Het Bal bevat onder meer de eis dat bij de verlening van een omgevingsvergunning, de technieken moeten worden voorgeschreven die zijn te beschouwen als BBT. De BB-cvm is te beschouwen als BBT voor de hierin genoemde activiteiten. Wanneer de BB-CVM wordt vertaald in vergunningvoorschriften is pas sprake van juridisch bindende voorschriften.

Uit bijlage 3 kan worden geconcludeerd dat de getroffen cvm's tot een verwaarloosbaar bodemrisico leiden bij de mogelijk bodembedreigende activiteiten binnen de inrichting van Bio LNG GSP.



BILFINGER

Bijlage 1 Plattegrond van de inrichting

Zie bijlage bij het MER



BILFINGER

Bijlage 2 Activiteitenindeling

Nr.	Activiteit	BRCL-categorie	Bedrijfsactiviteit
1	Zone Rood	1.2	Opslag bulkvloeistoffen
		4.1	Procesactiviteiten/procesbewerkingen
2	Zone Blauw	3.3.2	Opslag en verlading stortgoed en emballage
		2.3.3	Overslag en intern transport bulkvloeistoffen
		3.1.1	Opslag en verlading stortgoed en emballage
		1.3	Opslag bulkvloeistoffen
		4.1	Procesactiviteiten/procesbewerkingen
		4.2	Procesactiviteiten/procesbewerkingen
		2.1.1	Overslag en intern transport bulkvloeistoffen
3	Zone Geel	2.1.1	Overslag en intern transport bulkvloeistoffen
		2.3.3	Overslag en intern transport bulkvloeistoffen
		3.1.1	Opslag en verlading stortgoed en emballage
4	Zone Groen	2.1.1	Overslag en intern transport bulkvloeistoffen
		1.3	Opslag bulkvloeistoffen
		2.3.3	Overslag en intern transport bulkvloeistoffen
		4.1	Procesactiviteiten/procesbewerkingen
		3.3.1	Opslag en verlading stortgoed en emballage



BILFINGER

Bijlage 3 Resultaten beoordeling

Locatie	Onderdeel en activiteit	Aanduiding in BB-cvm en bodemrisicofactoren	BB-cvm tabel	cvm nr.	Aanwezige stoffen	Voorzieningen conform BB-cvm		Maatregelen conform BB-cvm		Verwaarloosbaar bodemrisico	Voorgestelde aanvullende cvm
						Voorgeschreven	Voorzien	Voorgeschreven	Voorzien		
Ruimte											
	1. Zone rood										
Gehele zone rood	4.R01-015 hoofd+navergister	Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.2	II	Vloeibaar digestaat met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Enkelwandige tank - lekdetectie (Opmerking 3) - Aaneengesloten bodemvoorziening - Tankputbodem en tankputzijde van de tankputdijk uitgevoerd als aaneengesloten bodemvoorziening.	Ja	- Periodieke controle lekdetectie - Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
	Pompen van R01-015	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	Vloeibaar digestaat met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Geen voorzieningen noodzakelijk; - Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten.	Ja	- Onderhoudsprogramma en; - Systeemininspectie en; - Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
	2. Zone blauw										
1	1. C01-09 Chemie opslagtanks	Op- en overslag stoffen in verpakking: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende verpakking	3.3.2	I	Anitfoam, flocculant, salpeterzuur 38%, natriumchloride, natriumhydroxide en zwavelzuur, met o.a. zuren en basen, ijzertrichloride als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht voor geschikte én gesloten verpakking	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
	Pompen van 1. C01-09 chemie opslagtanks	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - Lekken uit afdichtingen (seals) of omhuizing	2.3.3	I	Anitfoam, flocculant, salpeterzuur 38%, natriumchloride, natriumhydroxide en zwavelzuur, met o.a. zuren en basen, ijzertrichloride als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Geen voorziening noodzakelijk	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
2	2. B01-10 opslag sleufsilo's bunkers	Op- en overslag stortgoed: Opslag droog stortgoed Bodemrisicofactoren: - Verspreiding van de stof door hemelwater of anti-stuifwater	3.1.1	I	Steek v. biomassa, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht voor hemelwater in de vorm van een overkapping of afdekking.	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
	2. B01-10 stukgoed pallets	Op- en overslag stortgoed: Opslag droog stortgoed Bodemrisicofactoren: - Verspreiding van de stof door hemelwater of anti-stuifwater	3.1.1	I	Steekv. Biomassa, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht voor hemelwater in de vorm van een overkapping of afdekking.	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
3	2.T01-11 opslagtanks	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	Vloeibaar biomassa, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Enkelwandige tank en; - Aaneengesloten bodemvoorziening.	Ja	- Visuele controle uitwendig op lekkage - Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
	Pompen van 2.T01-11	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - Lekken uit afdichtingen (seals) of omhuizing	2.3.3	I	Vloeibaar biomassa, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Geen voorziening noodzakelijk	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
4	3.Y01-04 mix tanks	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	Biomassa, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Enkelwandige tank en; - Aaneengesloten bodemvoorziening.	Ja	- Visuele controle uitwendig op lekkage en; - Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
	Pompen van 3.Y01-04 mixtanks	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - Lekken uit afdichtingen (seals) of omhuizing	2.3.3	I	Biomassa, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Geen voorziening noodzakelijk	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	

5	4.X11-14 Greenstep containers	Op- en overslag stoffen in verpakking: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende verpakking	3.3.2	I	Vloeibare suiker en sporenelementen met o.a. CZV en NKJ als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht voor geschikte én gesloten verpakking.	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
6	4. X02: Thiopaq Desulphurisation	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	O.a. zuren en basen, zwavel als (potentieel) verontreinigde stoffen.	- Geen voorzieningen noodzakelijk - Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	Ja	- Onderhoudsprogramma - Systeem inspectie - Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
7	6. E01-03 verdampingsinstallatie	Half open proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Vrijkomen van de stof via geopende doorgang - Lekken van de installatie	4.2	I	-	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht voor hemelwater	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
8	6. T01-04 buffers	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - Inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	Dunne fractie digestaat, condensaat en schoonwater, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Enkelwandige tank en; - Aaneengesloten bodemvoorziening.	Ja	- Visuele controle uitwendig op lekkage en; - Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
	6.T01-04 losplek buffers	Los & Laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk: Bovenbelading Bodemrisicofactor: - overvulling - na-lekken uit vulleiding inclusief bijbehorende appendages	2.1.1	I	Dunne fractie digestaat, condensaat en schoonwater, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en lekbak onder het rustpunt van de vulleiding en; - Overvulbeveiliging en; - Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	Ja	- Controle op vol raken lekbak - Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
	Pompen van 6.T01-04	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - Lekken uit afdichtingen (seals) of omhuizing	2.3.3	I	Dunne fractie digestaat, condensaat en schoonwater, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Geen voorziening noodzakelijk	Ja	- Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
9	6. T05-08 opslagtanks	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - Inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	NH3 water, ammoniumsulfaat en K-concentraat met o.a. zuren en basen, ijzertrichloride als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Enkelwandige tank en; - Aaneengesloten bodemvoorziening.	Ja	- Visuele controle uitwendig op lekkage en; - Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
	Pompen van 6. T05-08 opslagtanks	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - Lekken uit afdichtingen (seals) of omhuizing	2.3.3	I	NH3 water, ammoniumsulfaat en K-concentraat met o.a. zuren en basen, ijzertrichloride als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Geen voorziening noodzakelijk	Ja	- Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
Diverse locaties	PGS 15	Op- en overslag stoffen in verpakking: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende verpakking	3.3.2	I	Diverse ADR klasse stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht voor geschikte én gesloten verpakking	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
3. Zone geel											
1	1.D02-10 laad- en losdocks	Los & Laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk: Bovenbelading Bodemrisicofactor: - Overvulling - Na-lekken uit vulleiding inclusief bijbehorende appendages	2.1.1	I	Diverse vloeistoffen, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en lekbak onder het rustpunt van de vulleiding en; - Overvulbeveiliging en; - Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	Ja	- Controle op vol raken lekbak - Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
	1. D02-10 laad en losdocks	Op- en overslag stortgoed: Opslag droog stortgoed Bodemrisicofactoren: - Verspreiding van de stof door hemelwater of anti-stuifwater	3.1.1	I	Stortgoed, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht voor hemelwater in de vorm van een overkapping of afdekking.	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	

	Pompen van 1. D02-10 laad- en losdocks	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - Lekken uit afdichtingen (seals) of omhuizing	2.3.3	I	Diverse stoffen, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Geen voorziening noodzakelijk	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
2	6. B01-03 opslag sleuvsilo's	Op- en overslag stortgoed: Opslag droog stortgoed Bodemrisicofactoren: - Verspreiding van de stof door hemelwater of anti-stuifwater	3.1.1	I	Digestaat compost, met o.a. ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, CZV, fosfaat, NKj als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht voor hemelwater in de vorm van een overkapping of afdekking.	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
4. Zone groen											
1	5. D01-03 LNG laadstations	Los & Laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk: Bovenbelading Bodemrisicofactor: - Overvulling - Na-lekken uit vulleiding inclusief bijbehorende appendages	2.1.1	I	LNG	- Aaneengesloten bodemvoorziening en lekbak onder het rustpunt van de vulleiding en; - Overvulbeveiliging en; - Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.	Ja	- Controle op vol raken lekbak - Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
	Pompen van 5. D01-03 LNG laadstations	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - Lekken uit afdichtingen (seals) of omhuizing	2.3.3	I	LNG	- Geen voorziening noodzakelijk	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
2	5. T01-04 LNG opslagtanks	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld Bodemrisicofactor: - Inwendige en uitwendige corrosie	1.3	I	LNG	- Enkelwandige tank en; - Aaneengesloten bodemvoorziening.	Ja	- Visuele controle uitwendig op lekkage en; - Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
	Pompen van 5. T01-04 LNG opslagtanks	Verpompen: Gesloten pomp Bodemrisicofactor: - Lekken uit afdichtingen (seals) of omhuizing	2.3.3	I	LNG	- Geen voorziening noodzakelijk	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
3	5. L01-03 liquefactie 50 TPD	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	LNG	- Geen voorzieningen noodzakelijk - Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	Ja	- Onderhoudsprogramma - Systeem inspectie - Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
4	5.U01 actief koolfiltersysteem	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	Actief kool	- Geen voorzieningen noodzakelijk - Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	Ja	- Onderhoudsprogramma - Systeem inspectie - Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
5	9.103 transformator gebouw	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	Diverse ADR stoffen	- Geen voorzieningen noodzakelijk - Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	Ja	- Onderhoudsprogramma - Systeem inspectie - Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
6	9.I21 energieopslag/accu's	Op- en overslag stoffen in verpakking: vaste stoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende verpakking	3.3.1	I	ADR klasse 9 lithium-ion batterijen met o.a. Lithium-IJzer-Fosfaat (LiPF6), Aluminium, Koper, ethyleenglycol en minerale olie als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht voor geschikte verpakking	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
7	9.104-06 transformator stations	Gesloten proces of bewerking Bodemrisicofactoren: - Lekken van de installatie	4.1	I	Diverse ADR klasse	- Geen voorzieningen noodzakelijk - Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	Ja	- Onderhoudsprogramma - Systeem inspectie - Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
Leidingwerk algemeen											
Gehele terrein	Leidingwerk algehele plant	Leidingtransport: Bovengrondse leiding Bodemrisicofactor: - Inwendige en uitwendige corrosie	2.2.2	I	Diverse ADR klasse	- Enkelwandige leiding en; - Aandacht voor appendages.	Ja	- Leidinginspectie en; - Onderhoudsprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie en; - Specifieke zorgplicht.	Ja	Ja	
PGS 15 algemeen											
N/A	PGS 15 opslag	Op- en overslag stoffen in verpakking: vaste stoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende verpakkingen	3.3.1	I	Diverse ADR stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht voor geschikte verpakking.	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	

N/A	PGS 15 opslag	Op- en overslag stoffen in verpakking: viskeuze stoffen en vloeistoffen Bodemrisicofactoren: - Lekkende verpakking	3.3.2	I	Diverse ADR klasse	- Aaneengesloten bodemvoorziening; - Aandacht voor geschikte én gesloten verpakking.	Ja	-Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
	Riolering										
Gehele terrein	Riolering	Riolering: Nieuw aan te leggen ondergrondse leiding Bodemrisicofactoren: - Lekken uit leidingen, koppelingen, ontvangpunten, tussenputten of afscheidingsinstallaties	5.1.2	I	Rioolwater	- Vloeistofdichte bodemvoorziening (opmerking 5); - Aandacht voor putten, slibvangers, olieafsciders, verbindingen, ontvangpunten.	Ja	- Periodiek inspectie en controle vloeistofdichte voorziening - Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	
	Werkplaats										
Gehele terrein	Diverse werkplaatsen	Activiteiten in werkplaatsen Bodemrisicofactoren: - Lekken of morsen van stoffen - Wegspattende (onder)delen of stoffen	5.3	I	Diverse ADR klasse stoffen, met o.a. zware metalen, PAK, minerale olie als (potentieel) verontreinigde stoffen	- Aaneengesloten bodemvoorziening en; - Aandacht gecontroleerde afvoer	Ja	- Specifieke zorgplicht	Ja	Ja	