

Notitie 6111089.N01

Bodemrisicoanalyse voor ‘De Valk Wekerom’ op het terrein Groeneveld 2 te Meppel

Inleiding

Op het terrein van ‘De Valk Wekerom’ aan de Groeneveld 2 te Meppel wordt een aantal bodembedreigende bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd. De definities die worden gebruikt zijn ontleend aan de NRB 2001 (Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten). Per activiteit kan een BRCL worden gemaakt (Bodemrisico Checklist) waaruit kan blijken met welke maatregelen een verwaarloosbaar risico kan ontstaan.

Om het risico nader toe te lichten zijn de processen beschreven waarbij hemelwater of vloeistoffen een rol spelen.

Productieproces waarin vloeistoffen voorkomen

Gebruik vloeistoffen bij de productie van veevoeders

Bij de productie van veevoeders worden vloeistoffen van plantaardige oorsprong en natuurlijke zuren en eiwitten gebruikt. De vloeistoffen die als grondstof worden gebruikt worden opgeslagen in tanks. De bij de tanks toegepaste bodembeschermingsstrategie is in de voor deze tank van toepassing zijnde BRCL aangegeven.

De bovengrondse tanks, waarin de vloeibare grondstoffen zijn opgeslagen, staan opgesteld boven een vloeistofkerende bak, of zijn dubbelwandig uitgevoerd. De bak ligt verzonken in het maaiveld. De bak heeft een vloer van 500 mm beton en wanden van 150 en 250 mm beton.

Boven de bak is een roostervloer geplaatst, waarop vaten en containers kunnen worden geplaatst. Deze bakken hebben een voldoende groot bergend vermogen om in geval van calamiteiten te voorkomen dat vloeistoffen

Paterswoldseweg 808
Postbus 8069
9702 KB Groningen

T 050 525 09 92
F 050 525 90 81
E info@wnpri.nl
I www.wnpri.nl

bank 57 09 72 949
kvk 02042874
BTW NL008482627.B01
directie
mw. dr. R.F. Noorman





stoffen wegstromen naar de bodem of de riolering. Het regenwater wordt middels een handbediende pomp op het riool geloosd.

Gebruik van vloeistoffen (o.a. olie) in de werkplaats

In de werkplaats wordt gebruik gemaakt van olie voor het onderhoud en het bedienen/klaar maken van de machines. De voorraad van (smeer)olie en de afgewerkte olie wordt opgeslagen in drums in een vatenstelling boven stalen lekbakken op een vloeistofkerende vloer bij de werkplaats. De vloer van de werkplaats moet aan de beschermingseisen voldoen overeenkomstig de vergunningsvoorschriften en BRCL 5.3 “activiteiten in werkplaatsen”.

Bodemrisicoanalyse

De bodemrisicoanalyse is uitgevoerd volgens het in de NRB 2001 (Nederlandse Richtlijn Bodembescherming) opgenomen stappenplan. Het doel is het vaststellen van de eventueel te treffen bodembeschermende voorzieningen.

Bodembelastende stoffen

De binnen de inrichting aanwezige bodembelastende stoffen zijn overeenkomstig de classificatie van hoofdstuk A3.1.2. van de NRB gerubriceerd.

- 1- Organische vloeistoffen en waterige oplossing:
 - Oliën
 - Maïsweekwater
 - Bietenpulp
 - Lysine
 - Choline chloride
- 2- Bewerkte en onbewerkte vloeibare en pasteuze agrarische producten:
 - Melasse
- 3- Gevaarlijke afvalstoffen als bedoeld in het Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (BAGA):
 - Huishoudelijk afval
 - Afgewerkte olie

Het sanitaire water, ketelspuiwater en regenwater dat op het circulatieterrein valt wordt afgevoerd naar het vuilwaterriool van de gemeente. In de huidige situatie wordt het niet-verontreinigd hemelwater dat valt op de daken van de gebouwen en het verharde bedrijfsterrein (= niet afkomstig bodembeschermende voorzieningen) afgevoerd naar het gemeentelijk riool. Dit betreft een gemengd rioolstelsel. Beoogd is om het niet-verontreinigd hemelwater op het oppervlaktewater (Meppelerdiep) te lozen.



Bodembeschermingsstrategie stappenplan

Stap 1 – Bepaal of de NRB van toepassing is op de bedrijfsactiviteiten

De inrichting is vergunningplichtig in het kader van de Wet milieubeheer; de NRB is derhalve van toepassing. Voor zover bekend is de inrichting niet gelegen in een milieubeschermingsgebied.

Volgens de NRB komen binnen de inrichting de volgende bodembedreigende activiteiten voor (A.3.1):

- Opslag bulkvloeistoffen
BRCL 1.3 Opslag bulkvloeistoffen in bovengrondse tanks, vrij van de grond opgesteld
- Overslag en intern transport bulkvloeistoffen
BRCL 2.1 Los- en laadactiviteiten
BRCL 2.2 Leidingtransport
BRCL 2.3 Verpompen
- Opslag en verlading stort en stukgoed
BRCL 3.1 Opslag stortgoed
BRCL 3.2 Overslag stortgoed
BRCL 3.3 Op- en overslag in emballage vaste en viskeuze stoffen
BRCL 3.4 Op- en overslag in emballage vloeistoffen
- Procesactiviteiten / bewerkingen
BRCL 4.1 Gesloten proces of bewerking
- Overige activiteiten
BRCL 5.1 Afvoer afvalwater in bedrijfsriolering
BRCL 5.2 Calamiteiten opvang
BRCL 5.3 Activiteiten in werkplaatsen

Stap 2 en 3 – Bepaal per activiteit de (eind-)emissiescore en bodembeschermingsstrategie

Hieronder is per activiteit een overzicht gegeven van de (eind-)emissiescore en de voor het realiseren van een verwaarloosbaar bodemrisico (eind-emissiescore = 1) te treffen voorzieningen.

**BRCL 1.3: Opslag bulkvloeistoffen in bovengrondse tank, vrij van de grond**

		Basis- emissie-score 2
Activiteit:	- opslag van vloeibare grondstoffen	
Bodembelastende stoffen:	- oliën en agrarische bijproducten	
Systeemontwerp:	- silo's vloeibare grondstoffen staan opgesteld in (betonnen) lekbak - vulpunt en vulleidingen boven lekbak - overvulbeveiliging - ontluchting conform CPR - lekbakken binnen het gebouw	
Beheermaatregelen:	- regelmatige visuele inspectie - bedieningsinstructie vullen en lossen - niveau detectie in tank	
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	
		eind- emissie-score 1

BRCL 2.1: Overslag en intern transport bulkvloeistoffen, los- en laadactiviteiten

		basis- emissie-score 4
Activiteit:	- laden en lossen bulkvloeistoffen	
Bodembelastende stoffen:	- oliën en agrarische bijproducten	
Systeemontwerp:	- laad- en losplaats voorzien van vloeistofkerende afwerking - laad- en lossysteem voorzien van dubbele, onafhankelijk werkende overvulbeveiliging - vul- en ontluuchtingspunten boven lekbak - aftappunten boven lekbak - vul- en aftapslangen zodanig positioneren of in lengte beperken dat deze niet buiten de lekbak kunnen komen - lekbak(ken) zo goed mogelijk afschermen voor hemelwater - lekbak wordt na inspectie van de vloeistof ontdaan van regenwater	
Beheermaatregelen:	- regelmatige visuele inspectie lekbakken en overige voorzieningen - bedieningsinstructie vul- en loss punt - niveaudetectie in tank	
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	
		eind- emissie-score 1

**BRCL 2.2: Overslag en intern transport bulkvloeistoffen, leidingtransport**

		basis- emissie-score 2
Activiteit:	- transport oliën en agrarische bijproducten in bovengrondse leidingen	
Bodembelastende stoffen:	- oliën en agrarische bijproducten	
Systeemontwerp:	- bovengrondse leidingen	
Beheermaatregelen:	- regelmatige visuele inspectie - onderhoudprogramma	
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	
		eind- emissie-score 1

BRCL 2.3: Overslag en intern transport bulkvloeistoffen, verpompen

		basis- emissie-score 5
Activiteit:	- verpompen oliën en agrarische bijproducten	
Bodembelastende stoffen:	- oliën en agrarische bijproducten	
Systeemontwerp:	- pomp in lekbak binnen gebouw	
Beheermaatregelen:	- regelmatige visuele inspectie - onderhoudprogramma	
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	
		eind- emissie-score 1

BRCL 3.1: Opslag en verlading stort- en stukgoed, opslag stortgoed

		basis- emissie-score 4
Activiteit:	- opslag granen enz.	
Bodembelastende stoffen:	- niet aanwijsbaar	
Systeemontwerp:	- gesloten gebouw voorzien van vloeistofkerende vloer	
Beheermaatregelen:	- regelmatige visuele inspectie	
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	
		eind- emissie-score 1

BRCL 3.2: Opslag en verlading stort- en stukgoed, overslag stortgoed

		basis- emissie-score 4
Activiteit:	- overslag binnen gebouw	
Bodembelastende stoffen:	- niet aanwijsbaar	
Systeemontwerp:	- vloeistofkerende betonvloer in gebouw	
Beheermaatregelen:	- regelmatige visuele inspectie	
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	
		eind- emissie-score 1

**BRCL 3.3: Op en overslag in emballage vaste en viskeuze stoffen**

		basis- emissiescore 3
activiteit:	- overslag grondstoffen en producten (vitaminen, mineralen, producten in zakgoed)	
Bodembelastende stoffen:	- door uitlogen in hemelwater	
Systeemontwerp:	- vloeistofkerende betonvloer en speciale emballage, toegelaten voor vervoer over de weg, boven losse lekbak bij voorraad. - alle stoffen worden binnen opgeslagen en worden niet blootgesteld aan hemelwater	
Beheermaatregelen:	- regelmatige visuele inspectie	
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	
		eind- emissiescore 1

BRCL 3.4 Op en overslag in emballage vloeistoffen

		basis- emissiescore 4
activiteit:	- overslag grondstoffen en oliën in IBC's - opslag (smeer)oliën en afgewerkte olie in vaten - opslag gevaarlijke stoffen	
Bodembelastende stoffen:	- grondstoffen (mineralen, oliën en vetten) en minerale olie en vetten	
Systeemontwerp:	- vloeistofkerende betonvloer en speciale emballage, toegelaten voor vervoer over de weg, boven losse lekbak bij voorraad - minerale oliën en vetten in vaten boven lekbak, doseren vloeibare grondstoffen voorzien van productopvang - opslag gevaarlijke stoffen conform PGS-15 - alle stoffen worden binnen opgeslagen en worden niet blootgesteld aan hemelwater	
Beheermaatregelen:	- regelmatige visuele inspectie	
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	
		eind- emissiescore 1

BRCL 4.1: Procesactiviteiten/ -bewerkingen, gesloten proces of bewerking

		basis- emissie- score 4
Activiteit:	- mengen en persen diervoeder	
Bodembelastende stoffen:	- niet aanwijsbaar	
Systeemontwerp:	- kerende voorziening (betonvloer in gebouw)	
Beheermaatregelen:	- regelmatige visuele inspectie	
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	
		eind- emissie- score 1

**BRCL 5.1: Afvoer afvalwater in bedrijfsriool**

		basis- emissie-score 4
Activiteit:	- lozing ketelwater	
Bodembelastende stoffen:	- ketelwater	
Systeemontwerp:	- ondergrondse riolering	
Beheermaatregelen:	- riool inspectie	
Incidentenmanagement:	- faciliteiten en personeel	
<i>Opmerking: bij bestaande rioleringen is het conform de NRB niet mogelijk een eindscore van 1 te realiseren. Door regelmatige reiniging en inspectie kan het bodemrisico als aanvaardbaar worden beoordeeld.</i>		eind- emissie-score 2

BRCL 5.2: Calamiteiten opvang

		basis- emissie-score 3
Activiteit:	- Ondergronds rioolleiding en pompput (handbediende pomp), o.a. voor afvoer bij lekkage en hemelwater uit lekbakken van de tanks in de open lucht	
Bodembelastende stoffen:	- Hemelwater en alle vloeibare producten,	
Systeemontwerp:	- De vloeistofkerende lekbak en leiding wordt direct na een calamiteit gereinigd.	
Beheermaatregelen:	- Regelmatige visuele inspectie van de lekbak, pompput.	
Incidentenmanagement:	- Faciliteiten en personeel	
		eind- emissie-score 1

BRCL 5.3: Activiteiten in werkplaatsen

		basis- emissie-score 4
Activiteit:	- Onderhoudswerkzaamheden	
Bodembelastende stoffen:	- Minerale oliën en vetten	
Systeemontwerp:	- Vloeistofkerende vloer en lekbakken onder de opslag van vloeistoffen en apparatuur, geen schrobwater	
Beheermaatregelen:	- Regelmatige visuele inspectie	
Incidentenmanagement:	- Faciliteiten en personeel	
		eind- emissie-score 1

Incidentenmanagement

Onder beheermaatregelen is ook het incidentenmanagement opgenomen. Hieronder valt het schoonhouden van apparatuur en werkvloer (= algemene zorg) en/of de aanwezigheid van opruimfaciliteiten en getraind personeel om in geval van een incident doelmatig te kunnen ingrijpen (= faciliteiten en personeel).



Samenvattend (bodem)

Voor de mogelijk bodembedreigende activiteiten is sprake van een verwaarloosbaar bodemrisico. Van belang is goed toezicht en inspectie. Het personeel binnen de inrichting wordt ingelicht over hoe te handelen bij het morsen van bodembedreigende stoffen door deze meteen op te ruimen. Hiervoor worden voldoende opruim- en schoonmaakmiddelen ter beschikking gesteld. Alle apparatuur binnen de inrichting, de gebouwen en het buitenterrein worden schoongehouden in het kader van de voedselveiligheid.

De opslag van gevaarlijke stoffen (olie, smeermiddelen, dieselbrandstof e.d.) zal overeenkomstig de richtlijnen als vastgelegd in de van toepassing zijnde PGS-richtlijnen plaatsvinden.

Overzicht maatregelen en voorzieningen

Werkplaats

Alle vloeistoffen (olie en afgewerkte olie) worden in de werkplaats op lekbakken opgesteld. De opslagruimte in een afgesloten kast/container bij de werkplaats (verf, thinner, ontvetter e.d.) voldoet aan de richtlijnen van PGS 15. De vloer in de werkplaats is vloeistofkerend uitgevoerd. Er wordt niet met water geschrobd.

Grondstof tanks (laden en lossen)

De opslag van de grondstoffen vindt in een boven de vloeistofkerende betonnen lekbak geplaatste tank plaats om de visuele controle te kunnen uitvoeren. Bij het laden en lossen dienen beheersmaatregelen te worden getroffen, bijvoorbeeld middels een onafhankelijk overvulbeveiligingssysteem en toezicht tijdens het overslaan. Bij het lossen van oliën worden onder de tappunten verrijdbare lekbakken geplaatst. De pomp staat boven een opvangvoorziening.

Vloeibare grondstoffen in IBC's

In het oudste deel van de fabriek (opslagruimte naast de werkplaats) worden enkele vloeibare hulpstoffen (oliën en vetten) in IBC's (= intermediate bulk container) opgeslagen (totaal circa 10 IBC's). De IBC's staan opgeslagen boven een vloeistofkerende (gesloten) betonvloer. Tevens wordt hier een centrale doseerinstallatie voor vloeibare grondstoffen geplaatst. De doseerinstallatie verpompt de vloeibare grondstoffen vanuit een aangesloten IBC middels een gesloten leidingensysteem naar de productie. De doseerinstallatie is voorzien van productopvang (lekbak) en staat boven een vloeistofkerende vloer.



Bulkproducten

De stortput voor bulkproducten is overdekt en er stroomt geen hemelwater langs de stortput. De stoffen die in de silo's worden opgeslagen zijn in principe niet bodembedreigend. De voorzieningen zijn gemaakt om de ruimte droog te kunnen reinigen.

Gesloten procesactiviteiten

De procesactiviteiten vinden plaats binnen een gebouw, waarvan de vloeren droog worden gereinigd. Er is geen vloeistofemissie vanuit het proces.

WNP raadgevende ingenieurs
9 augustus 2011

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	9