

# **Bodemrisicoanalyse**

## **FrieslandCampina Lochem**

**8 september 2014**



---

# **Bodemrisicoanalyse FrieslandCampina Lochem**

**Toetsing aan de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming**



---

## Verantwoording

<b>Titel</b>	Bodemrisicoanalyse FrieslandCampina Lochem
<b>Opdrachtgever</b>	FrieslandCampina Milkpowder
<b>Projectleider</b>	Harm Hubbeling
<b>Auteur(s)</b>	Elise Bakker
<b>Tweede lezer</b>	Pieter Luiten
<b>Projectnummer</b>	1223846
<b>Aantal pagina's</b>	42 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	8 september 2014
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven

## Colofon

Tauw bv  
BU Industry  
Rhijnspoor 209  
Postbus 6  
2900 AA Capelle aan den IJssel  
Telefoon +31 10 28 86 10 0  
Fax +31 10 28 86 16 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001



## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon .....</b>	<b>5</b>
<b>1      Inleiding.....</b>	<b>9</b>
<b>2      Uitgangspunten bodemrisicoanalyse .....</b>	<b>10</b>
2.1      Inleiding .....	10
2.2      Stap 1: Activiteiten en aanwezige stoffen.....	10
2.3      Stap 2: Vaststellen bodembedreigendheid van de aanwezige stoffen .....	11
2.4      Stap 3: Selectie van categorie BRCL .....	12
2.5      Stap 4: Selectie cvm's .....	12
<b>3      Resultaat bodemrisicoanalyse.....</b>	<b>13</b>
3.1      Beoordeling organisatorische beheersmaatregelen (algemeen).....	13
3.1.1      Algemene zorg .....	13
3.1.2      Visueel toezicht .....	13
3.1.3      Faciliteiten en personeel .....	13
3.2      Beoordeling bedrijfsmatige activiteiten.....	14
3.3      Beoordeling toekomstige situatie .....	41
<b>4      Conclusie en Plan van Aanpak .....</b>	<b>41</b>
 <b>Bijlage(n)</b>	
1      Plattegrond FrieslandCampina Lochem	
2      Overzicht nieuwe activiteiten	



## 1 Inleiding

FrieslandCampina Butter and Milkpowder B.V. (verder FC Lochem) is voornemens om een omgevingsvergunning aan te vragen voor de locatie aan de Kanaalstraat 4-6 te Lochem. Voor deze vergunningaanvraag in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) zijn onder andere gegevens nodig die verkregen moeten worden uit diverse onderzoeken, waaronder een bodemrisicoanalyse (BRA). De BRA is uitgevoerd conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) versie april 2012.

De bodemrisicoanalyse van FC Lochem omvat een:

- Inventarisatie van bodembedreigende activiteiten binnen de inrichting
- Beoordeling van de werkwijze en effectiviteit en borging van bodembeschermende beheersmaatregelen in samenhang met de aanwezige bodembeschermende voorzieningen
- Een visuele inspectie van relevante bedrijfsonderdelen en het terrein

De visuele inspectie is op 22 mei 2014 uitgevoerd door Elise Bakker (Tauw), onder begeleiding van de heer Richard Engels (Milieu- en energie-expert). Tijdens het locatiebezoek zijn alle bodembedreigende activiteiten die direct op de bodem worden uitgevoerd geïnventariseerd. Daarnaast zijn de getroffen voorzieningen beoordeeld. Op basis van de getroffen combinatie van maatregelen (procedures) en voorzieningen is het bodemrisico bepaald. Een activiteit krijgt een verwaarloosbaar bodemrisico (de activiteit voldoet aan Beste Beschikbare Technieken oftewel BBT) of een bodemrisico (de activiteit voldoet niet aan BBT). Activiteiten die, conform de NRB, niet voldoen aan BBT zijn opgenomen in een Plan van Aanpak (PvA), opgenomen in hoofdstuk 4. Het uitgangspunt is dat na het doorvoeren van het PvA, wordt voldaan aan BBT.

Een bodemrisicoanalyse betreft een momentopname. Door wijzigingen in de bedrijfsvoering en/of aanpassing aan apparaten of voorzieningen kan de bodemrisicosituatie in de loop van de tijd veranderen.

## 2 Uitgangspunten bodemrisicoanalyse

### 2.1 Inleiding

De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) beschikt over een stappenplan die moet worden doorlopen voor een goede bodemrisicoanalyse. Dit stappenplan bestaat uit zeven stappen en heeft als einddoel het bereiken van een verwaarloosbaar bodemrisico. Het stappenplan bestaat uit twee onderdelen. De stappen 1 tot en met 4 beschrijven de inventarisatiemethode, om vast te stellen of sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico. Dit noemen we de bodemrisico-inventarisatie (BRI).

Het resultaat van de BRI kan zijn, dat voor bepaalde activiteiten nog geen verwaarloosbaar bodemrisico is gerealiseerd. Om deze activiteiten toch naar een verwaarloosbaar bodemrisico te kunnen krijgen, dient een Plan van Aanpak (PvA) te worden opgesteld. Dit is opgenomen in de stappen 5 en 6 van de NRB. De BRI en het PvA samen vormen uiteindelijk de bodemrisicoanalyse (BRA).

In deze rapportage is de complete BRA opgenomen. De bodemrisicoanalyse is uitgevoerd voor de normale bedrijfsvoering. Bij afwijkingen op de normale bedrijfsvoering (bijvoorbeeld tijdens onderhoud), gelden aanvullende specifieke werkprocedures en worden aanvullende voorzieningen getroffen. Aangezien deze situaties sporadisch voorkomen en tijdens deze afwijkende situaties aanvullende/ specifieke beheersmaatregelen worden getroffen, zijn deze activiteiten niet meegenomen.

### 2.2 Stap 1: Activiteiten en aanwezige stoffen

In de eerste stap worden alle primaire activiteiten (hoofdactiviteiten) en secundaire activiteiten (nevenactiviteiten) geïnterpreteerd die direct op de bodem plaatsvinden. Op deze manier wordt een overzicht gemaakt van:

- De aanwezige activiteiten
- Welke (bodembedreigende) stoffen samenhangen met deze activiteit
- Op welke locatie de activiteit wordt uitgevoerd

De bedrijfsmatige activiteiten van FC Lochem worden uitgevoerd op verschillende verdiepingen. Alleen activiteiten die direct op de bodem worden uitgevoerd zijn opgenomen in de NRB. Alle activiteiten die niet direct op de bodem worden uitgevoerd, zijn daardoor uitgesloten van de BRA.

Op basis van een globale inventarisatie van de bedrijfsactiviteiten zijn een aantal bedrijfsonderdelen uitgesloten, waarvan redelijkerwijs mag worden aangenomen dat er geen reëel bodemrisico bestaat. Het betreft hier:

- Kantoorgebonden activiteiten (inclusief kleedruimten)
- Schakelkasten
- Parkeergelegenheden
- Opslag van gassen
- Opslag gereed product
- Verpakkingsafdeling

#### *Opslag in niet-corrosiegevoelige tanks*

Als onderdeel van de bedrijfsvoering beschikt FC Lochem over een aantal kunststof tanks (waaronder een reinigingsmiddel voor tanks). Conform de NRB, tabel 1.2 uit bijlage 1, gelden voor tanks die zijn uitgevoerd in materialen die niet kunnen corroderen (zoals kunststof tanks) geen specifieke combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) (zie stap 4). De tanks zijn daarom niet opgenomen in de BRA. Voor aan de tank gekoppelde activiteiten als bijvoorbeeld vulmogelijkheden gelden wel specifieke cvm. Aanverwante activiteiten zijn daarom wel opgenomen.

#### *Elektrisch aangedreven machines*

In de verpakkingsruimten staan diverse inpaklijnen opgesteld. Deze lijnen bestaan uit een volautomatische transportband en diverse inpakmachines. Tijdens dit proces wordt geen gebruik gemaakt van vloeistoffen. De machines zijn veelal elektrisch aangedreven. Voor een goede werking, bevatten de machines op bepaalde punten smeerolie. Dit is echter minimaal en kan, onder de normale bedrijfsvoering, niet vrijkomen. Aangezien de machines enkel zijn voorzien van smering, wordt aangenomen dat de machines geen bodemrisico kunnen veroorzaken.

### **2.3 Stap 2: Vaststellen bodembedreigendheid van de aanwezige stoffen**

In stap 2 wordt de bodembedreigendheid van de aanwezige stoffen (uit stap 1) bepaald. Deze classificatie wordt uitgedrukt als:

- Niet bodembedreigend
- Bodembedreigend
- Bodembedreigend, maatwerk mogelijk

Om te kunnen bepalen of een stof (intrinsiek) bodembedreigend is, dient het stoffenschema uit Deel 3 van de NRB te worden doorlopen. Bij FC Lochem zijn de volgende stoffen (stofgroepen) aanwezig:

- Melk en melkproducten
- Zuren
- Basen
- Oliën en vetten
- Lakken en verven
- Oplos-, ontvettings- en reinigingsmiddelen
- Diverse chemicaliën
- Bedrijfsafvalwater, influent en slib

#### **2.4 Stap 3: Selectie van categorie BRCL**

Voor een globale beschrijving van de activiteiten gebruiken wij de bodemrisico checklist (BRCL). Elke beschouwde situatie wordt gekoppeld aan een in de BRCL genoemde activiteit. De volgende activiteiten zijn in de BRCL opgenomen:

- Opslag bulkvloeistoffen
- Overslag en intern transport bulkvloeistoffen
- Opslag en verlading stortgoed en emballage
- Procesactiviteiten/ procesbewerking
- Overige activiteiten

Binnen de bedrijfsvoering van FC Lochem komen alle bovenstaande activiteiten voor.

#### **2.5 Stap 4: Selectie cvm's**

In stap 4 worden alle bodembeschermende voorzieningen en maatregelen geïnventariseerd. Deze worden vervolgens getoetst of deze overeenkomen met de combinatie van maatregelen (cvm) die staan voorgeschreven per BRCL activiteit. Op basis van deze selectie kan worden geconcludeerd:

- De geïnventariseerde voorzieningen en maatregelen komen ten minste overeen met de voorgeschreven cvm's. De activiteit heeft een verwaarloosbaar bodemrisico
- De geïnventariseerde voorzieningen en maatregelen komen niet overeen met de voorgeschreven cvm's. De activiteit is een bodemrisico

## 3 Resultaat bodemrisicoanalyse

### 3.1 Beoordeling organisatorische beheersmaatregelen (algemeen)

De doelmatigheid van fysieke voorzieningen wordt bepaald door een visuele beoordeling van de technische staat van de voorziening of bijvoorbeeld door de aanwezigheid van een vloeistofdicht certificaat. In situaties waarin de fysieke voorzieningen niet afdoende zijn om het bodemrisico te beperken, zal de effectiviteit van maatregelen moeten blijken uit (interne) rapportages over bijvoorbeeld onderhoud van apparatuur of incidentafwikkeling en de uiterlijke indruk van inrichting en bedrijfsvoering. Deze aspecten zijn in de NRB onder de noemer 'maatregelen' gebracht en worden hieronder besproken.

#### 3.1.1 Algemene zorg

FC Lochem werkt in de sector levensmiddelenindustrie. Voor deze sector gelden strikte eisen met betrekking tot de voedselveiligheid (HACCP). Hierbij is 'good housekeeping' van groot belang. Een onderdeel hiervan is het schoon houden van de werkplek. Er zijn instructies aanwezig voor het periodiek schoonhouden van de productielocatie. Hiervoor beschikt FC Lochem over een schoonmaakploeg. In de werkplaats is absorptiemateriaal aanwezig voor het opruimen van eventuele spills. De productielocatie ziet er overal goed en ordelijk uit.

#### 3.1.2 Visueel toezicht

Visueel toezicht in het kader van bodembescherming is gericht op het zo spoedig mogelijk signaleren en reageren op het ontstaan van lekkage, morsing of anderszins falen van de installatie.

#### 3.1.3 Faciliteiten en personeel

Door falen van procesapparatuur en/of onjuist menselijk handelen kunnen stoffen vrijkomen die de bodem kunnen aantasten of verontreinigen. Dit dient zoveel als mogelijk te worden voorkomen. FC Lochem beschikt over verschillende procedures gericht op voedselveiligheid. Bodembescherming is niet opgenomen in een aparte procedure, maar onderdeel van overige procedures. De aanwezige faciliteiten en personeel in het kader van bodembescherming is vooral gericht op het opruimen van een mogelijke lekkage door middel van absorptiemateriaal en opruimvoorzieningen.

Chemicaliën zijn opgeborgen in een afgesloten voorziening met een slot. Deze zijn geborgd op een vaste locatie.

Voor het laden en lossen van tankauto's beschikt FC Lochem over een laad- en losprocedure. Tijdens het lossen van grondstoffen op de losplaatsen met een kerende vloer is er altijd toezicht vanuit FC Lochem.

### **3.2 Beoordeling bedrijfsmatige activiteiten**

In de navolgende tabel is de beoordeling van het bodemrisico van de bedrijfsactiviteiten van FC Lochem opgenomen. Activiteiten met gelijke voorzieningen zijn eenmalig beoordeeld. Deze zijn als één activiteit opgenomen in tabel 3.1. De eerste kolom beschrijft kort de beoordeelde activiteit en de stoffen die hierbij samenhangen (volgens stap 1 en 2 uit hoofdstuk 2).

In de tweede kolom is het bodemrisico van de bedrijfsmatige activiteit bepaald op basis van de BRCL (volgens stap 3 uit hoofdstuk 2). Daarnaast is de cvm geselecteerd (volgens stap 4 uit hoofdstuk 2). Kolom 3 bevat een afbeelding van de beschreven activiteit. In de laatste kolom is vervolgens een conclusie opgenomen over de aangetroffen situatie. De activiteit heeft een verwaarloosbaar bodemrisico of een bodemrisico. Activiteiten met een bodemrisico zijn voorzien van een verbetervoorstel. Het uitgangspunt is dat de activiteit een verwaarloosbaar bodemrisico krijgt na het implementeren van dit verbeterpunt.

In bijlage 1 is een plattegrond van de inrichting opgenomen. De nummering in de navolgende tabel correspondeert met de nummering op de plattegrond in bijlage 1.

Kenmerk R002-1223846EBA-los-V03-NL

**Tabel 3.1 Bodemrisicoanalyse FC Lochem**



Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
1.	<p><b>Vulpunt natriumhypochloriet</b></p> <p>Het vulpunt voor natriumhypochloriet bevindt zich in een afgesloten kast. Deze is boven een vloeistofkerende vloer geplaatst. Het verdunde spoelwater wordt opgevangen in een jerrycan.</p> <p><b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.</p>	<p><i>Activiteit 2.1.2 Onderbelading en onderlossing</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerende voorziening</li> <li>- Overvulbeveiliging op het te vullen object</li> <li>-Aandacht voor hemelwater</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geïnstrueerd personeel aanwezig tijdens handeling</li> <li>- Los en laadinstructie met aandacht voor positie vulpunten</li> <li>-Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>



Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
2.	<b>RMO CIP opslagtank additief</b> De opslagtank is van kunststof en daarom is opslag niet opgenomen in de risicoanalyse. Het systeem is inpandig. Het overpompen gebeurt via een gesloten systeem in een lekbak.  <b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 4.1 Gesloten proces of bewerking</i> Cvm. nr.: II <b>Voorzieningen</b> - Kerende voorziening - Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten <b>Maatregelen</b> - Onderhoudsprogramma - Systeemininspectie - Algemene zorg		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd
3.	<b>RMO CIP opslag additief</b> In het gebouw naast de RMO tankplaats staan IBC's met additief opgeslagen.  <b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag vloeistoffen in emballage</i> Cvm. nr.: I <b>Voorzieningen</b> - Kerende voorziening - Aandacht voor geschikte emballage <b>Maatregelen</b> - Faciliteiten en personeel		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> - Visueel toezicht


Kenmerk R002-1223846EBA-los-V03-NL



Nr. Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
<p>4. <b>Lospunt zuren en basen</b></p> <p>Het lospunt van de zuren en basen bevindt zich in een afgesloten kast. Deze is alleen voor bevoegden bereikbaar.</p> <p><b>Stoffen:</b> Zuren en basen. Bodembedreigend.</p>	<p><i>Activiteit 2.1.2 Onderbelading en onderlossing</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerende voorziening</li> <li>- Overvulbeveiliging op het te vullen object</li> <li>-Aandacht voor hemelwater</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geïnstreerd personeel aanwezig tijdens handeling</li> <li>- Los en laadinstructie met aandacht voor positie vulpunten</li> <li>-Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>



Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
5.	<b>Opslagtanks zuren en basen</b> Er zijn drie tanks aanwezig voor de opslag van loog en zuur. Deze tanks zijn los van de ondergrond opgesteld.  <b>Stoffen:</b> Zuren en basen. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 1.3 Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld</i>  Cvm. nr.: I  <b>Voorzieningen</b> - Enkelwandige tank - Kerende voorziening  <b>Maatregelen</b> - Visuele controle uitwendig op lekkage - Faciliteiten en personeel		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd
6.	<b>Chemicaliënopslag poederfabriek</b> In de melkpoederfabriek zijn diverse chemicaliën in emballage opgeslagen, bijvoorbeeld voor schoonmaak. Deze staan boven een lekbak opgesteld.  <b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze en vloeistoffen in emballage</i>  Cvm. nr.: II  <b>Voorzieningen</b> - Lekbak - Aandacht voor geschikte emballage  <b>Maatregelen</b> - Controle op vol raken lekbak - Visueel toezicht		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
7.	<b>Opslagkasten poederfabriek</b> In de poederfabriek is een PGS 15 opslagkast aanwezig met twee compartimenten voor de opslag voor zuren en logen in emballage. Deze kast is voorzien van een interne lekbak.  <b>Stoffen:</b> Zuren en basen. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze en vloeistoffen in emballage</i> Cvm. nr.: II <b>Voorzieningen</b> - Lekbak - Aandacht voor geschikte emballage <b>Maatregelen</b> - Controle op vol raken lekbak - Visueel toezicht		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd
8.	<b>Brandgevaarlijke stoffen poederfabriek</b> In de poederfabriek is een PGS 15 brandkast aanwezig voor de opslag van brandgevaarlijke stoffen in emballage. Deze kast is voorzien van een interne lekbak.  <b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze en vloeistoffen in emballage</i> Cvm. nr.: II <b>Voorzieningen</b> - Lekbak - Aandacht voor geschikte emballage <b>Maatregelen</b> - Controle op vol raken lekbak - Visueel toezicht		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
9.	<b>Chemicaliënopslag boterfabriek</b> In de boterfabriek is een PGS 15 opslagkast aanwezig voor de opslag van diverse chemicaliën in emballage. Deze kast is voorzien van een interne lekbak.  <b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze en vloeistoffen in emballage</i>  Cvm. nr.: II <b>Voorzieningen</b> - Lekbak - Aandacht voor geschikte emballage <b>Maatregelen</b> - Controle op vol raken lekbak - Visueel toezicht		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd
10.	<b>Brandgevaarlijke stoffen boterfabriek</b> In een kantoor in de boterfabriek staat een stellingkast met daarin brandgevaarlijke stoffen in emballage (inkten). In de ruimte is een betonnen vloer aanwezig (kerende voorziening).  <b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage</i>  Cvm. nr.: I <b>Voorzieningen</b> - Kerende voorziening - Aandacht voor geschikte emballage <b>Maatregelen</b> - Faciliteiten en personeel - Visueel toezicht		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd



Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
11.	<b>Smeerolie werkplaats kelder boterfabriek</b> In de kelder van de boterfabriek is een werkplaats voor derden (aannemers) aanwezig. De (smeer)olie en vetten staan in een rek opgeslagen met daaronder een lekbak. Hier worden ook vloeistoffen afgetapt. In de lekbak staan jerrycans met vloeistof opgeslagen.  <b>Stoffen:</b> Oliën en vetten. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze en vloeistoffen in emballage</i>  Cvm. nr.: II  <b>Voorzieningen</b> - Lekbak		<b>Conclusie</b> Bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> - Aandacht voor geschikte emballage - Controle op vol raken lekbak - Visueel toezicht
		<i>Activiteit 3.5 Aftappen</i> Cvm. nr.: II  <b>Voorzieningen</b> - Lekbak - Aandacht voor hemelwater (activiteit is in pandig)		<b>Conclusie</b> Bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> - Visueel toezicht - Algemene zorg - Controle op vol raken lekbak


Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
12.	<p><b>Chloorbleekloog opslagtank kelder boterfabriek</b></p> <p>In de kelder van de boterfabriek staat in een afgesloten, losse, ruimte een opslagtank met chloorbleekloog. De tank is voorzien van overlooptdetectie en vloeroverlooptdetectie. De tank wordt onderhouden en gecontroleerd conform KIWA richtlijnen.</p> <p><b>Stoffen:</b> Loog. Bodembedreigend.</p>	<p><i>Activiteit 1.3 Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkelwandige tank</li> <li>- Kerende voorziening</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visuele controle uitwendig op lekkage</li> <li>- Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>
13.	<p><b>P3 stabilon opslagtank kelder boterfabriek</b></p> <p>In de kelder van de boterfabriek staat in een afgesloten, losse, ruimte een opslagtank met P3 Stabilon. De tank is voorzien van overlooptdetectie en vloeroverlooptdetectie. De tank wordt onderhouden en gecontroleerd conform KIWA richtlijnen.</p> <p><b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.</p>	<p><i>Activiteit 1.3 Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkelwandige tank</li> <li>- Kerende voorziening</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visuele controle uitwendig op lekkage</li> <li>- Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
14.	<b>Natronloog opslagtank kelder boterfabriek</b> In de kelder van de boterfabriek staat in een afgesloten ruimte een opslagtank met natronloog. De tank is voorzien van overlooptdetectie en vloeroverlooptdetectie. De tank wordt onderhouden en gecontroleerd conform KIWA richtlijnen.  <b>Stoffen:</b> Loog. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 1.3 Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld</i>  Cvm. nr.: I <b>Voorzieningen</b> - Enkelwandige tank - Kerende voorziening <b>Maatregelen</b> - Visuele controle uitwendig op lekkage - Faciliteiten en personeel		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd
15.	<b>Salpeterzuur opslagtank kelder boterfabriek</b> In de kelder van de boterfabriek staat in een afgesloten ruimte een opslagtank met salpeterzuur. De tank is voorzien van overlooptdetectie en vloeroverlooptdetectie. De tank wordt onderhouden en gecontroleerd conform KIWA richtlijnen.  <b>Stoffen:</b> Zuur. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 1.3 Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld</i>  Cvm. nr.: I <b>Voorzieningen</b> - Enkelwandige tank - Kerende voorziening <b>Maatregelen</b> - Visuele controle uitwendig op lekkage - Faciliteiten en personeel		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
16.	<p><b>Overpompstation IBC's kelder boterfabriek</b></p> <p>In de kelder van de boterfabriek staat een installatie waarop IBC's aangesloten kunnen worden. Deze wordt gebruikt voor het overpompen van vloeistoffen. Het betreft een gesloten systeem boven een kerende voorziening (tegelvloer).</p> <p><b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.</p>	<p><i>Activiteit 4.1 Gesloten proces of bewerking</i></p> <p>Cvm. nr.: II</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerende voorziening</li> <li>- Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsprogramma</li> <li>- Systeemininspectie</li> <li>- Algemene zorg</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>
17.	<p><b>Opslag IBC's kelder boterfabriek</b></p> <p>In de kelder van de boterfabriek staan een aantal IBC's met chemicaliën opgeslagen.</p> <p><b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.</p>	<p><i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerende voorziening</li> <li>- Aandacht voor geschikte emballage</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visueel toezicht</li> </ul>

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
18.	<b>Leidingwerk</b> Over de gehele locatie komen leidingen voor, zowel met (melk)producten als chemicaliën, zuren en logen. Al het leidingwerk bevindt zich bovengronds. De leidingen zijn opgenomen in een leidinginspectieprogramma.  <b>Stoffen:</b> Chemicaliën en (melk)product. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 2.2.2 Bovengrondse leiding</i> Cvm. nr.: I  <b>Voorzieningen</b> - Enkelwandige leiding - Aandacht voor appendages  <b>Maatregelen</b> - Leidinginspectie - Onderhoudsprogramma afgestemd op leidinginspectie - Visueel toezicht - Faciliteiten en personeel		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd
19.	<b>Pompen</b> Diverse processen worden aangedreven met pompen. Alle pompen staan boven een kerende voorziening opgesteld.  <b>Stoffen:</b> Chemicaliën en olie. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 2.3.3 Pomp met sluitende seals en afdichtingen</i> Cvm. nr.: I  <b>Voorzieningen</b> - Kerende voorziening  <b>Maatregelen</b> - Onderhoudsprogramma - Pompinspectie - Visueel toezicht - Faciliteiten en personeel		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
20.	<b>Opslag smeerolie werkplaats TD</b> Naast de werkplaats van de TD in de poedermelkfabriek bevindt zich de opslag van (smeer)olie. Deze staan deels opgeslagen in een PGS 15 kast met interne lekbak. Ook staan er vaten met olie naast de kast opgeslagen boven een kerende voorziening (betonnen vloer).  <b>Stoffen:</b> Oliën en vetten. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage</i> Cvm. nr.: I <b>Voorzieningen</b> - Kerende voorziening - Aandacht voor geschikte emballage <b>Maatregelen</b> - Faciliteiten en personeel - Visueel toezicht		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd
		<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze en vloeistoffen in emballage</i> Cvm. nr.: II <b>Voorzieningen</b> - Lekbak - Aandacht voor geschikte emballage <b>Maatregelen</b> - Controle op vol raken lekbak - Visueel toezicht		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
21.	<b>Afvalwater</b> De bedrijfslocatie beschikt over een vuilwaterriool. Dit betreft een bestaande riolering. Een deel van de riolering bevindt zich bovengronds.  <b>Stoffen:</b> Bedrijfsafvalwater. Bodembedreigend	<i>Activiteit 5.1.1 Bestaande riolering</i> Cvm. nr.: II  <b>Voorzieningen</b> - Aandacht voor putten, slibvangers, oliescheiders, verbindingen <b>Maatregelen</b> - Onderhouds- en inspectieprogramma - Algemene zorg		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd
		<i>Activiteit 5.1.3 Bovengrondse riolering</i> Cvm. nr.: I  <b>Voorzieningen</b> - Vloeistofdicht ontwerp - Aandacht voor putten, slibvangers, oliescheiders, verbindingen <b>Maatregelen</b> - Visuele leidinginspectie - Algemene zorg		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
22.	<b>Chemicaliënruimte voor Milk Prism</b> De chemicaliën voor het proces 'Milk Prism' staan opgeslagen in een afgesloten ruimte. De vaten staan opgeslagen boven een lekbak. De chemicaliën worden via een gesloten proces verdund en via leidingen afgevoerd naar de melkpoederfabriek.  <b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage</i> Cvm. nr.: I <b>Voorzieningen</b> - Lekbak - Aandacht voor geschikte emballage <b>Maatregelen</b> - Controle op vol raken lekbak - Visueel toezicht  <i>Activiteit 4.1 Gesloten proces of bewerking</i> Cvm. nr.: II <b>Voorzieningen</b> - Kerende voorziening - Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten <b>Maatregelen</b> - Onderhoudsprogramma - Systeemininspectie - Algemene zorg		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd


Kenmerk R002-1223846EBA-los-V03-NL

Nr. Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
<p>23. <b>Acculaadstation</b></p> <p>FC Lochem beschikt over heftrucks. De heftrucks zijn voorzien van een accu. Deze worden opgeladen in het acculaadstation in de boterfabriek.</p> <p><b>Stoffen:</b> Accuzuur. Bodembedreigend</p>	<p><i>Activiteit 3.3.2 Op- en overslag</i></p> <p><i>viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lekbak</li> <li>- Aandacht voor geschikte emballage</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visueel toezicht</li> <li>- Controle op vol raken lekbak</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>

Nr. Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
<p>24. <b>Losplaats boterfabriek</b></p> <p>De losplaats van de boterfabriek is voorzien van een kerende voorziening (betonnen vloer). De melktanks zijn voorzien van een overvulbeveiliging. Tijdens het lossen is er altijd toezicht aanwezig.</p> <p><b>Stoffen:</b> Melk- en melkproducten. Bodembedreigend</p>	<p><i>Activiteit 2.1.2 Onderlossing</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerende voorziening</li> <li>- Overvulbeveiliging op het te vullen object</li> <li>- Aandacht voor hemelwater, wordt afgevoerd via ontwateringsgoten</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geïnstrueerd personeel</li> <li>- Los- en laadinstructie</li> <li>- Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>

Kenmerk R002-1223846EBA-los-V03-NL

Nr. Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
<p>25. <b>Laad- en losplaats room boterfabriek</b></p> <p>De laad- en losplaats van room is voorzien van een kerende voorziening (betonnen vloer). De tanks zijn voorzien van een overvulbeveiliging. Tijdens het lossen is er altijd toezicht aanwezig.</p> <p><b>Stoffen:</b> Melk- en melkproducten. Bodembedreigend</p>	<p><i>Activiteit 2.1.2 Onderlossing</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerende voorziening</li> <li>- Overvulbeveiliging op het te vullen object</li> <li>- Aandacht voor hemelwater, wordt afgevoerd via ontwateringsgoten</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geïnstrueerd personeel</li> <li>- Los- en laadinstructie</li> <li>- Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>


Nr. Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
<p>26. <b>Laadplaats boterolie</b></p> <p>De losplaats voor boterolie is voorzien van een kerende voorziening (betonnen vloer). De losplaats is overdekt. Tijdens het lossen is er altijd toezicht aanwezig.</p> <p><b>Stoffen:</b> Melk- en melkproducten. Bodembedreigend</p>	<p><i>Activiteit 2.1.2 Onderlossing</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerende voorziening</li> <li>- Overvulbeveiliging op het te vullen object</li> <li>- Aandacht voor hemelwater</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geïnstrueerd personeel</li> <li>- Los- en laadinstructie</li> <li>- Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>

Kenmerk R002-1223846EBA-los-V03-NL



Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
27.	<b>Losplaats zuivelstromen poederfabriek</b> De vloer van de losplaats voor zuivelstromen is van beton. Er zitten scheuren in de vloer, waardoor deze niet als kerend kan worden beschouwd.  <b>Stoffen:</b> Melk- en melkproducten. Bodembedreigend	<i>Activiteit 2.1.2 Onderlossing</i> Cvm. nr.: I  <b>Voorzieningen</b> - Overvulbeveiliging op het te vullen object - Aandacht voor hemelwater, wordt afgevoerd via afwateringsgoten  <b>Maatregelen</b> - Geïnstrueerd personeel - Los- en laadinstructie - Faciliteiten en personeel		<b>Conclusie</b> Bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> - Herstellen kerende voorziening
28.	<b>Laadplaats zuivelstromen poederfabriek</b> De laadplaats voor zuivelstromen van de poederfabriek is inpandig. Tijdens het laden is er altijd toezicht vanuit FC Lochem aanwezig.  <b>Stoffen:</b> Melk- en melkproducten. Bodembedreigend	<i>Activiteit 2.1.2 Onderlossing</i> Cvm. nr.: I  <b>Voorzieningen</b> - Overvulbeveiliging op het te vullen object - Aandacht voor hemelwater  <b>Maatregelen</b> - Geïnstrueerd personeel - Los- en laadinstructie - Faciliteiten en personeel	Geen foto beschikbaar	<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd



Nr. Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
<p>29. <b>Laadplaats melkconcentraat poederfabriek</b></p> <p>De tanks beschikken over een overvulbeveiliging. De toevoer van product stopt dan automatisch. Ook is overvulbeveiliging is procedureel opgenomen. Tijdens het lossen is zowel de chauffeur al personeel van FC Lochem aanwezig.</p> <p><b>Stoffen:</b> Melk en melkproducten. Bodembedreigend</p>	<p><i>Activiteit 2.1.2 Onderlossing</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerende voorziening</li> <li>- Overvulbeveiliging op het te vullen object</li> <li>- Aandacht voor hemelwater</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geïnstreerd personeel</li> <li>- Los- en laadinstructie</li> <li>- Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>

Kenmerk R002-1223846EBA-los-V03-NL

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
30.	<b>Verticale opslagtanks melk(producten)</b> FC Lochem beschikt over diverse bovengrondse opslagtanks met bodemplaat. In deze tanks worden melk en melkproducten opgeslagen. De tanks zijn enkelwandig en zijn geplaatst boven een betonnen vloer (kerende voorziening). Er is geen fysieke lekdetectie op de tanks aanwezig. Wel worden de tanks visueel geïnspecteerd op lekkages tijdens inspectieronde. Een lekkage van (melk)product is goed visueel waar te nemen. Op deze wijze is de lekdetectie procedureel geregeld. Bij een eventuele lekkage is de afvoer geregeld via vuilwatergoten in de fabriek.	<i>Activiteit 1.2 Opslag in bovengrondse tank verticaal met bodemplaat</i> Cvm. nr.: II <b>Voorzieningen</b> - Enkelwandige tank - Kerende voorziening <b>Maatregelen</b> - Algemene zorg - Lekdetectie - Periodieke controle lekdetectie		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar Bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd
<b>Stoffen:</b> Melk en melkproducten. Bodembedreigend.				

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
31.	<p><b>Processen poederfabriek</b></p> <p>Aangezien de voorzieningen en maatregelen in de poederfabriek op eenzelfde manier worden uitgevoerd, is deze activiteit in een keer beoordeeld.</p> <p><b>Stoffen:</b> Chemicaliën, Melk en melkproducten. Bodembedreigend.</p>	<p><i>Activiteit 4.1 Gesloten proces of bewerking</i></p> <p>Cvm. nr.: II</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerende voorziening</li> <li>- Aandacht voor pompen appendages en monsterpunten</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsprogramma</li> <li>- Systeem inspectie</li> <li>- Algemene zorg</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>
32.	<p><b>Laboratorium</b></p> <p>Er is een (kleinschalig) laboratorium aanwezig voor producttesten. In het laboratorium vindt visueel toezicht plaats. Morsingen worden direct opgeruimd.</p> <p><b>Stoffen:</b> Chemicaliën. Bodembedreigend.</p>	<p><i>Activiteit 5.5 Laboratoria</i></p> <p>Cvm. nr.: I</p> <p><b>Voorzieningen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vloeistofkerende voorziening</li> <li>- Aandacht voor apparatuur</li> <li>- Aandacht voor gecontroleerde afvoer</li> </ul> <p><b>Maatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visueel toezicht</li> <li>- Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<p><b>Conclusie</b></p> <p>Verwaarloosbaar bodemrisico</p> <p><b>Plan van Aanpak</b></p> <p>Geen acties benodigd</p>

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
33.	<b>Werkplaats TD</b> In de werkplaats van de Technische Dienst vindt klein onderhoud plaats aan het eigen machinepark. Hiervoor zijn in de werkplaats verschillende installaties aanwezig. Ook is er in de kelder van de boterfabriek een werkplaats voor derden aanwezig.  <b>Stoffen:</b> Oliën. Bodembedreigend	<i>Activiteit 5.3 Activiteiten in werkplaatsen</i> Cvm. nr.: II <b>Voorzieningen</b> - Kerende voorziening - Lekbak onder de apparatuur - Aandacht voor apparatuur, verspanende delen en spattende delen <b>Maatregelen</b> - Controle op vol raken lekbak - Algemene zorg		<b>Conclusie</b> Bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> - Visueel toezicht
34.	<b>Botermelktank</b> Achter de botermelkfabriek staat een tankwagen waarin botermelk (een vloeibaar zuivelproduct) wordt geladen. Er vindt onvoldoende visueel toezicht plaats, omdat de tank achter op het terrein staat. Er komen met regelmaat lekkages voor. Er dient een kerende voorziening en/of lekbak onder het aansluitingspunt aangebracht te worden.  <b>Stoffen:</b> Melk en melkproducten. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 2.1.2 Onderlossing</i> Cvm. nr.: I <b>Voorzieningen</b> - Overvulbeveiliging op het te vullen object - Aandacht voor hemelwater <b>Maatregelen</b> - Geïnstueerd personeel		<b>Conclusie</b> Bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> - Kerende voorziening en/of lekbak - Los- en laadinstructie - Faciliteiten en personeel

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
35.	<b>RMO losplaats</b> De RMO losplaats is voorzien van een vloeistofdichte vloer. De losplaats is overkapt. Tijdens het lossen is er visueel toezicht aanwezig.  <b>Stoffen:</b> Melk en melkproducten. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 2.1.2 Onderlossing</i> Cvm. nr.: III  <b>Voorzieningen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vloeistofdichte voorziening</li> <li>- Overvulbeveiliging op het te vullen object</li> <li>- Aandacht voor hemelwater</li> </ul> <b>Maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geïnstrueerd personeel</li> <li>- Los- en laadinstructie</li> <li>- Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd
36.	<b>Opslagtanks kelder boterfabriek</b> In de kelder van de boterfabriek staan tanks met melkproducten. Deze staan los van de ondergrond opgesteld.  <b>Stoffen:</b> Melk en melkproducten. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 1.3 Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld</i> Cvm. nr.: I  <b>Voorzieningen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkelwandige tank</li> <li>- Kerende voorziening</li> </ul> <b>Maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visuele controle uitwendig op lekkage</li> <li>- Faciliteiten en personeel</li> </ul>		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd

Nr.	Beschrijving (stap 1 en 2)	Risicobeoordeling (stap 3 en 4)	Afbeelding	Conclusie en aanbeveling
37.	<b>Processen kelder boterfabriek</b> De processen in de kelder van de boterfabriek zijn gesloten processen. Aangezien de voorzieningen en maatregelen in de poederfabriek op eenzelfde manier worden uitgevoerd, is deze activiteit in een keer beoordeeld.  <b>Stoffen:</b> Chemicaliën, melk en melkproducten. Bodembedreigend.	<i>Activiteit 4.1 Gesloten proces of bewerking</i> Cvm. nr.: I <b>Voorzieningen</b> - Geen voorziening noodzakelijk - Aandacht voor pompen appendages en monsterpunten <b>Maatregelen</b> - Onderhoudsprogramma - Visueel toezicht		<b>Conclusie</b> Verwaarloosbaar bodemrisico  <b>Plan van Aanpak</b> Geen acties benodigd

Kenmerk R002-1223846EBA-Ios-V03-NL

---

### **3.3 Beoordeling toekomstige situatie**

FC Lochem is voornemens om een deel van de locatie verder te ontwikkelen. Zo is bijvoorbeeld het voornemen om de tanks met zuur en loog te verplaatsen naar een ander gedeelte van het terrein. De toekomstige activiteiten komen overeen met de huidige bedrijfsvoering. Bij activiteiten met bodembedreigende stoffen is het van belang dat een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. In de tabel in bijlage 2 zijn voorzieningen en maatregelen beschreven om de bodem te beschermen. In de tabel zijn de activiteiten uit de Bodemrisicochecklist (BRCL) opgenomen die in de huidige situatie ook reeds voorkomen bij FC Lochem.

## **4 Conclusie en Plan van Aanpak**

FrieslandCampina Butter and Milkpowder B.V. (verder FC Lochem) is voornemens om een revisievergunning aan te vragen voor de locatie aan de Kanaalstraat 4-6 te Lochem. Voor deze omgevingsvergunning is een bodemrisicoanalyse (BRA) uitgevoerd in het kader van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Het locatiebezoek is uitgevoerd op 22 mei 2014 door Elise Bakker (Tauw) onder begeleiding van onder begeleiding van de heer R. Engels (Milieu- en energie-expert bij FC Lochem).

FC Lochem heeft niet voor alle activiteiten een verwaarloosbaar bodemrisico. Voor deze activiteiten is een Plan van Aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is opgenomen in onderstaande tabel. Na het uitvoeren van het Plan van Aanpak, wordt voldaan aan BBT. Het voornemen is om de actiepunten in 2014 uitgevoerd te hebben.

In het Plan van Aanpak is opgenomen of het actiepunt een maatregel (procedure) of een voorziening (technische aanpassing) betreft. Het nummer in de tabel correspondeert met de nummering in tabel 3.1 van deze rapportage en de nummering op de plattegrond in bijlage 1.

**Tabel 4.1 Plan van Aanpak**

<b>Nr.</b>	<b>Beschrijving (stap 1 en 2)</b>	<b>Actiepunt</b>	<b>Plan van aanpak</b>
1	<b>RMO CIP opslag additief</b>	- Faciliteiten en personeel	Visueel toezicht
2	<b>Smeerolie werkplaats kelder boterfabriek</b>	- Aandacht voor geschikte emballage - Controle op vol raken lekbak - Visueel toezicht - Algemene zorg	Maatregelen en voorziening en Visueel toezicht
3	<b>Opslag IBC's kelder boterfabriek</b>	- Faciliteiten en personeel	Visueel toezicht
4	<b>Losplaats zuivelstromen poederfabriek</b>	- Geïnstreerd personeel - Los- en laadinstructie - Faciliteiten en personeel	Herstellen kerende voorziening
5	<b>Werkplaats TD</b>	- Controle op vol raken lekbak - Algemene zorg	Visueel toezicht
6	<b>Botermelktank</b>	- Kerende voorziening en/of lekbak - Los- en laadinstructie - Faciliteiten en personeel	Maatregel en voorziening

# Bijlage

1

Plattegrond FrieslandCampina Lochem



# Bijlage

2

Overzicht nieuwe activiteiten



Nr.	Activiteit	cvm nr.	Voorzieningen	Maatregelen
1.2	Opslag in bovengrondse tank verticaal met bodemplaat	I	Enkelwandige tank	Beoordeling conform Bobo resulterend in bodemrisicocategorie A volgens Bobo
		II	Enkelwandige tank Lekdetectie Kerende voorziening	Periodieke controle lekdetectie Algemene zorg
		III	Dubbelwandige tank Lekdetectie	Periodieke controle lekdetectie Algemene zorg
		IV	Vloeistofdichte voorziening Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Periodieke inspectie en controle vloeistofdichte voorziening Tankinspectie Algemene zorg
1.3	Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld	I	Enkelwandige tank Kerende voorziening	Visuele controle uitwendig op lekkage Faciliteiten en personeel
		II	Enkelwandige tank Lekbak	Controle op vol raken lekbak Visuele controle uitwendig op lekkage Faciliteiten en personeel
		III	Dubbelwandige tank Lekdetectie	Inspectie tank Visueel toezicht Algemene zorg
		IV	Vloeistofdichte voorziening Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Periodieke inspectie en controle vloeistofdichte voorziening Algemene zorg
2.1.2	Onderbelading en onderlossing	I	Kerende voorziening Overvulbeveiliging op het te vullen object Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Geïnstrueerd personeel aanwezig tijdens de handeling Los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten Faciliteiten en personeel

Nr.	Activiteit	cvm nr.	Voorzieningen	Maatregelen
		II	Kerende voorziening Lekbak onder elk aansluitpunt Overvulbeveiliging op het te vullen object Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Controle op vol raken lekbak Visueel toezicht Los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten Faciliteiten en personeel
		III	Vloeistofdichte voorziening Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer Overvulbeveiliging op het te vullen object	Periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening Los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten Algemene zorg
2.2.2	Bovengrondse leiding	I	Enkelwandige leiding Aandacht voor appendages	Leidinginspectie Onderhoudprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie Visueel toezicht Faciliteiten en personeel
2.3.1	Pomp met sluitende seals en afdichting	I	Kerende voorziening	Onderhoudprogramma Pompinspectie Visueel toezicht Faciliteiten en personeel
		II	Lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen)	Controle op vol raken lekbak Onderhoudprogramma Pompinspectie Visueel toezicht Algemene zorg
		III	Vloeistofdichte voorziening Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening Visueel toezicht Algemene zorg

Nr.	Activiteit	cvm nr.	Voorzieningen	Maatregelen
3.3.2	Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage	I	Kerende voorziening	Visueel toezicht
			Aandacht voor geschikte emballage	Faciliteiten en personeel
		II	Lekbak	Controle op vol raken lekbak
			Aandacht voor geschikte emballage	Visueel toezicht
		III	Vloeistofdichte voorziening	Periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening
			Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Visueel toezicht
3.5	Aftappen	I	Kerende voorziening	Visueel toezicht
			Aandacht voor nadruppen tappunt	Faciliteiten en personeel
		II	Lekbak	Controle op vol raken lekbak
			Aandacht voor hemelwater	Visueel toezicht
		III	Vloeistofdichte voorziening	Periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening
			Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Visueel toezicht
4.1	Gesloten proces of bewerking	I	Geen voorziening noodzakelijk	Onderhoudprogramma
			Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	Systeem inspectie
				Algemene zorg
		II	Kerende voorziening	Onderhoudprogramma
			Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	Systeem inspectie
				Algemene zorg
		III	Vloeistofdichte voorziening	Periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening
			Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	Algemene zorg

Nr.	Activiteit	cvm nr.	Voorzieningen	Maatregelen
5.1.2	Nieuw aan te leggen ondergrondse riolering	I	Vloeistofdichte voorziening Aandacht voor putten, slibvangers, olieafscheiders, verbindingen, ontvangpunten.	Periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening Algemene zorg
5.1.3	Bovengrondse riolering	I	Vloeistofdichte ontwerp Aandacht voor putten, slibvangers, olieafscheiders, verbindingen, ontvangpunten.	Visuele leidinginspectie Algemene zorg
5.3	Activiteiten in werkplaatsen	I	Kerende voorziening Aandacht voor gecontroleerde afvoer	Visueel toezicht tijdens de werkzaamheden Algemene zorg Faciliteiten en personeel
		II	Kerende voorziening Lekbak onder de apparatuur/machines Aandacht voor apparatuur/machines, verspanende en spattende delen	Controle op vol raken lekbak Visueel toezicht Algemene zorg
		III	Vloeistofdichte voorziening Aandacht voor gecontroleerde afvoer	Periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening Algemene zorg