

Bijlage 4 Bodem - BRCL

Bodemonderzoeken

Ingenieursbureau Lankelma heeft het terrein onderzocht volgens richtlijn NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht. Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het betreffende kader) gaf aanleiding de gestelde hypothese aan te nemen. Het betreffende bodemonderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 4a toegevoegd. Het nulsituatieonderzoek afgestemd op inventarisatie van bodem bedreigende activiteiten is bijgevoegd 4b.

Bodembedreigende activiteiten- BRCL – doorlopen stappenplan.

Door het toepassen van het stappenplan uit de NBR kan op basis van de BRCL een juiste selectie (combinatie) worden gemaakt van voorzieningen en maatregelen (CVM) waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt bereikt bij bodembedreigende activiteiten.

Stap 1. Inventarisatie welke activiteiten en welke stoffen erbij aanwezig zijn (tabel 10 bij het aanvraagformulier)

Met betrekking tot bodemrisico zijn de volgende procesonderdelen en stoffen van belang:

- opslag vaste co-substraten in sleufsilos;
- opslag vloeibare co-substraten in kunststof torensilos;
- opslag drijfmest en digestaat in mestsilos (aan- en afvoer);
- opslag mest /digestaat in vergisters;
- wasstraat;
- mestverwerking: in pandige procesinstallaties mestverwerking (mengpompinstallatie, scheidingsinstallatie, membraaninstallatie, drooginstallatie, wkk installatie);
- afvoer van afvalwater;
- opslag hulpstoffen (zie bijlage 8: motorolie wkk, zwavelzuur, natronloog, ijzersulfaat oplossing, reinigingsmiddelen membraaninstallatie, vlokmiddel).

Stap 2. Bodembedreigendheid vaststellen van de stoffen mbv het stoffenschema uit de NBR.

De (meeste) stoffen betrokken bij de procesonderdelen en activiteiten opgesomd in stap 1 moeten als bodembedreigend worden beschouwd. Uitzondering is bijvoorbeeld het vaste co-substraat bermgras dat opgeslagen wordt in de sleufsilos, maar niet als bodembedreigend wordt beschouwd.

Stap 3: Van toepassing zijnde BRCL categorieën

In onderstaand overzicht zijn de van toepassing zijnde BRCL categorieën weergegeven voor de geïnventariseerde activiteiten:

- opslag vaste co-substraten in sleufsilos: BRCL cat. 3.1;
- opslag vloeibare co-substraten in kunststof torensilos: BRCL cat. 1.2;
- opslag drijfmest en digestaat in mestsilos (aan- en afvoer): geen BRCL, specifieke wetgeving van toepassing: Besluit Mestbassins 1992;

- opslag van mest /digestaat in vergisters: geen BRCL, specifieke wetgeving van toepassing: Besluit Bassins 1992;
- wasstraat; BRCL cat. 4.3;
- mestverwerking : in pandige procesinstallaties mestverwerking (mengpompinstallatie, scheidingsinstallatie, membraaninstallatie, drooginstallatie, wkk installatie): BRCL cat. 4.1, 2.2 en 2.3;
- afvoer van afvalwater: BRCL cat. 5.1;
- opslag hulpstoffen (zie bijlage 8: motorolie wkk, zwavelzuur, natronloog, ijzersulfaat oplossing, reinigingsmiddelen membraaninstallatie, vlokmiddel): BRCL cat. 3.3.

Stap 4 Inventarisatie en toets voorzieningen:

- opslag vaste co-substraten in sleufsilos: BRCL cat. 3.1.1./3.1.2;

Voorzieningen: vloeistofdichte sleufsilos met afdekking van de opgeslagen vaste co-substraten en intern transport/overslag van de co-substraten naar de hal boven een vloeistof kerende verharding

Maatregelen: visueel toezicht en algemene zorg.

Tijdens overslag wordt materiaal droog gehouden, zodat geen vloeistoffen uittreden.

Instructies en middelen voor personeel zijn aanwezig om eventuele vermorsingen direct op te ruimen.

Hiermee wordt voldaan aan CVM nr. I van BRCL cat. 3.1.1 en 3.1.2.

- opslag vloeibare co-substraten in kunststof torensilos; BRCL cat. 1.2

Voorzieningen en maatregelen:

De niet corrosiegevoelige kunststof tanks staan op een vloeistofdichte plaatfundering.

De vloeistofdichte vloer zal periodiek worden gecontroleerd en geïnspecteerd. De tank zal regelmatig visueel worden geïnspecteerd (betreft corrosiebestendige uitvoering).

Hemelwater zal gecontroleerd worden afgevoerd CVM nr. IV van BRCL cat. 1.2.

- opslag van drijfmest en digestaat in vergisters/mestsilos (aan- en afvoer);

Voor de opslag van mest is de richtlijn mestbassins ontwikkeld. Voor specifiek deze activiteiten wordt het voorzieningen en maatregelen niveau gebaseerd op die richtlijnen en hoeft de BRCL niet te worden toegepast.

Voorzieningen en maatregelen:

De tanks voor opslag van drijfmest en digestaat voldoen aan het wettelijke besluit Mestbassins 1992 en hiermee aan de best beschikbare techniek.

- wasstraat: BRCL cat. 4.3;

Voorzieningen en maatregelen:

Wassen gebeurt in een aparte hal van het hoofgebouw, voorzien van een vloeistofdichte voorziening met gecontroleerde afvoer van het vervuilde water via een slib, olie/benzine afscheiding (OBAS) naar het vuilwaterriool. Er zal periodiek een inspectie en controle van de vloeistofdichte voorziening plaatsvinden. De voorzieningen, zoals de OBAS, zullen door personeel regelmatig visueel worden gecontroleerd en indien nodig worden geledigd

en gereinigd door een erkend bedrijf. Er zullen werkprocedures en instructies zijn met o.a. aandacht voor beperking van het waswater.

Hiermee zal worden voldaan aan CVM. nr. I van BRCL cat. 4.3.1

- mestverwerking: in pandige procesinstallaties mestverwerking (mengpompinstallatie, scheidingsinstallatie, membraaninstallatie, drooginstallatie, wkk installatie): BRCL cat. 4.1, 2.2.1 en 2.3.3.

Voorzieningen en maatregelen:

Alle procesinstallaties komen in de hal op een vloeistofdichte voorziening te staan, deze wordt periodiek geïnspecteerd en gecontroleerd.

Er zal structureel visueel toezicht plaatsvinden. Specifieke werkinstructies en training van personeel ter voorkoming van o.a. vermorsing. Instructies en voorzieningen zijn aanwezig om snel en adequaat te handelen bij calamiteiten, lekkages en vermorsingen.

Er zullen voor het verpompen van de mest, digestaat en ander vloeistoffen gesloten pompen worden toegepast. De pompen zullen regelmatig worden gecontroleerd op lekkages. De ondergrondse transportleidingen zijn enkelwandig en zullen middels een op te stellen onderhoudsprogramma worden geïnspecteerd.

De afvoer van schrobwater in de hal gaat via een afscheider in het interne rioolsysteem naar het vuilwaterriool van de gemeente.

Hiermee zal worden voldaan aan de CVM nr. I van BRCL cat. 2.2.1, CVM nr. I van BRCL cat. 2.3.3 en CVM's nr. III van BRCL cat. 4.1.

- Afvalwaterstromen (afvoer van afvalwater): BRCL cat. 5.1.

Voorzieningen en maatregelen:

Afvoer van afvalwater zal geschieden via een nieuw aan te leggen ondergrondse bedrijfsriolering voor o.a. het waswater van de wasstraat, schrob/schoonmaakwater en water van de sanitaire voorzieningen. Het ontwerp wordt gebaseerd op CUR/PBV aanbeveling 51, met speciale aandacht voor o.a. putten, afscheiders (OBAS) en verbindingen. Het systeem zal periodiek worden geïnspecteerd en gecontroleerd. Hierbij wordt aangesloten bij CVM nr. I van BRCL cat. 5.1.2.

- Opslag hulpstoffen (zie bijlage 8: motorolie wkk, zwavelzuur, natronloog, ijzersulfaat oplossing, reinigingsmiddelen membraaninstallatie, vlokmiddel): BRCL cat. 3.3.

Smeermiddel (motorolie wkk) en chemicaliën (zwavelzuur, natronloog, ijzersulfaat, vlokmiddel en reinigingsmiddelen) worden apart opgeslagen. Olie van de motor wordt regelmatig verversd en opgeslagen in een speciale dubbelwandige opslag. Hetzelfde geldt voor het zuur en loog en de andere hulpstoffen t.b.v. de processen. Deze worden in de originele verpakking of in een daarvoor geschikte opslag bewaard. Daarbij zijn deze opslagen boven op een vloeistofdichte vloer geplaatst op een stelling met geïntegreerde lekbak of rechtsreeks boven op een lekbak geplaatst op de vloeistofdichte vloer. De vloeistofdichte vloeren, de stellingen en lekbakken zullen periodiek worden gecontroleerd. Ook zullen de emballages regelmatig worden gecontroleerd op lekkages, zijn er specifieke werkinstructies voor personeel ter voorkoming van o.a. vermorsing en zullen er voorzieningen aanwezig zijn om snel en adequaat te handelen bij calamiteiten, lekkages en vermorsingen.

Conclusie

Uit de toets aan de NBR (BRCL) blijkt dat de genoemde bodembedreigende activiteiten van de inrichting en de daarvoor te realiseren genoemde voorzieningen en maatregelen overeenkomen met de geïnventariseerde CMV 's van de daarbij aansluitende categorieën uit de BRCL. Dit betekent dat er sprake is van een te realiseren verwaarloosbaar bodemrisico.

Rapportage Bodemonderzoeken

Zie bijlage 4b Verkennend bodemonderzoek

Zie bijlage 4c Nulsituatie bodemonderzoek