

Plan van aanpak bodembeschermende voorzieningen CPC Flevo Nijverheidsweg 11 te Putten

Versie 2

CPC Flevo


22 december 2009

Relatienummer 2607.00
Rapportnummer 2901420DR02

Auteur(s)

Ir. D.A. Lokhorst



Bewerkt: AL/svd
Gecontroleerd: 16/12/09
Initialen: PPL
Paraaf 



KWA Bedrijfsadviseurs B.V.

Regentesselaan 2
3818 HJ Amersfoort
Postbus 1526
3800 BM Amersfoort

Telefoon: 033 422 13 10
Telefax: 033 422 13 29
e-mail: bodem@kwa.nl
website: <http://www.kwa.nl>

Rabobank: 372977669
KvK Gooi en Eemland: 32069286

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Noodzakelijke bodembeschermende voorzieningen CPC Flevo	4
2.1	Bedrijfsproces en bodembedreigende stoffen	4
2.2	Resultaten bodemrisicodocument	4
3.	Plan van aanpak incidenten management	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Te treffen organisatorische maatregelen in het kader van incidentenmanagement	7
4.	Plan van aanpak inspectie- en onderhoudsprogramma	9
4.1	Inleiding	9
4.2	Opzet inspectie- en onderhoudsprogramma	9
4.3	Planning	9
5.	Plan van aanpak monitoring grondwater	11
5.1	Inleiding	11
5.2	Locaties monitoringsfilters	11
5.3	Monsternamerequentie en analyses	12
6.	Plan van aanpak bedrijfsriolering	13
6.1	Inleiding	13
6.2	Inventarisatie aanwezige riolering in relatie tot bodembedreigende activiteiten	13
6.3	Inspectie en beheer relevante onderdelen bedrijfsriolering	13

Bijlagen:

1. Procedure bedrijfsnoodplan incidenten bodembedreigende stoffen
2. Spill control programma CPC Flevo
3. Situering opruimvoorzieningen
4. Situering peilbuizen monitoring grondwater
5. Rioleringsstekening in relatie tot bodembedreigende activiteiten

1. Inleiding

CPC Flevo heeft KWA Bedrijfsadviseurs B.V. (hierna KWA) opdracht gegeven voor het opstellen van een plan van aanpak voor de bodembeschermende voorzieningen voor haar locatie aan de Nijverheidsweg 11-13 in Putten.

Aanleiding tot het opstellen van het plan van aanpak wordt gevormd door de geldende vergunningsvoorschriften vanuit de Wet Milieubeheer vergunning. In het kader van de vergunningaanvraag is door KWA een bodemrisicodocument (KWA rapportnummer 2709502DR01 d.d. 29 mei 2008) opgesteld voor de bedrijfslocatie. Dit bodemrisicodocument vormt een onderdeel van de vergunningaanvraag. Op basis van het genoemde bodemrisicodocument zijn door de provincie Gelderland een aantal vergunningsvoorschriften ten aanzien van bodembescherming opgesteld (voorschriften 5.1 - 5.3).

In het kader van de vergunningsvoorschriften wordt in dit plan van aanpak allereerst nader ingegaan op onderbouwing van de noodzakelijke bodembeschermende voorzieningen binnen de inrichting van CPC Flevo. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 voorstellen gedaan voor de invulling van de organisatorische maatregelen in het kader van het incidentenmanagement. Hoofdstuk 4 geeft een nadere invulling van het inspectie- en onderhoudsprogramma voor bodembeschermende voorzieningen. In hoofdstuk 5 wordt het plan van aanpak voor de noodzakelijke grondwatermonitoring gepresenteerd. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de wijze van inspectie van de riolering.

Op 22 oktober 2009 is een eerste versie van dit plan van aanpak ter goedkeuring aan de provincie Gelderland toegezonden. Dit plan is door de provincie Gelderland beoordeeld en per brief (d.d. 26 november 2009) heeft de provincie Gelderland verzocht een aantal aanvullingen in het plan van aanpak op te nemen. Deze aanvullingen zijn verwerkt in onderhavige versie 2 van het plan van aanpak.

2. Noodzakelijke bodembeschermende voorzieningen CPC Flevo

2.1 Bedrijfsproces en bodembedreigende stoffen

De hoofdactiviteit van CPC Flevo bestaat uit het vervaardigen van pelsdiervoer uit slachtbijproducten van hoofdzakelijk kip en vis. Voor de productie worden de volgende bedrijfsactiviteiten uitgevoerd:

- aanvoer (en opslag) van grond- en hulpstoffen
- invriezen en opslag
- productie
- opslag van eindproduct
- afvoer van eindproduct
- handel in en onderhoud aan machines voor pelsdierfokkerijen (Farmservice)

Binnen CPC Flevo worden bijna geen grond- en hulpstoffen toegepast die bodembedreigend zijn (hoofdproces is verwerking van dierlijke restproducten tot pelsvoeder). Strikt formeel gezien dient conform de NRB dierlijk- c.q. slachtafval als bodembelastend te worden aangemerkt. Zoals ook is aangegeven in het "Werkboek milieumaatregelen vleesindustrie" van december 1999 (met specifieke aanvulling ten aanzien van bodembeschermende voorzieningen d.d. juli 2007) komt bodemverontreiniging bij bedrijven in de vleesindustrie (en de daarvan afgeleide slachtproductiebedrijven, zoals CPC Flevo) slechts op relatief beperkte schaal voor. Bij aangetroffen verontreinigingen gaat het meestal om lekkage van brandstoftanks en morsverliezen bij het afleveren en aftanken. Daarnaast worden bodemverontreinigingen aangetroffen als gevolg van ophogingen met verontreinigd puin of sintels. Zo werden vroeger vaak de brandresten van de kolengestookte ketels gebruikt als verharding op het bedrijfsterrein. Verontreinigingen als gevolg van specifieke processen binnen de vleesindustrie zijn zeldzaam. Inmiddels zijn op diverse plaatsen in Nederland vleesverwerkende industrieën ontmanteld, waarbij het hiervoor geschetste beeld is bevestigd.

Voor de beoordeling of bodembeschermende voorzieningen noodzakelijk zijn is voor de grondstoffen van CPC Flevo (hoofdzakelijk slachtafval van kip en vis) als uitgangspunt gekozen dat deze stoffen volgens de NRB in principe bodembedreigend zijn. In het bodemrisicodocument is echter gemotiveerd dat, hoewel slachtafval in theorie bodembedreigend is, dit in de praktijk bij goede organisatorische maatregelen niet leidt tot aantoonbare bodemrisico's. Deze motivering is gebaseerd op bovengenoemde argumenten. Mede om deze redenen zijn de bedrijfsprocessen met slachtafval in het bodemrisicodocument wel benoemd maar niet verder beoordeeld in de risico-inventarisatie. Echter op verzoek van de provincie Gelderland is ten aanzien van de riolering ook het gedeelte van het bedrijfsriool, waardoor met slachtafval vervuild rioolwater wordt getransporteerd, opgenomen in het in monitoringsprogramma voor de riolering.

Vooraf bij nevenactiviteiten wordt gebruik gemaakt van stoffen die min of meer als bodembedreigend zijn te beschouwen. Het gaat hierbij vooral om stoffen die worden gebruikt of vrijkomen bij reiniging van installaties alsmede ondersteunende diensten (de werkplaats en oliehoudende machines en installaties).

2.2 Resultaten bodemrisicodocument

Organisatorische maatregelen

Uit het opgestelde bodemrisicodocument blijkt dat CPC Flevo reeds verschillende organisatorische maatregelen heeft genomen, die het risico van emissies naar de bodem beperken, maar dat voor het merendeel van de bedrijfsprocessen een verhoogde score wordt bereikt omdat de organisatorische maatregelen nog niet voldoen aan het niveau "faciliteiten en personeel" als bedoeld in de NRB.

De voornaamste maatregelen die in het kader van de bodembescherming getroffen dienen te worden, is het uitbreiden van de organisatorische maatregelen binnen het bedrijf. Hiertoe zijn dan ook door de Provincie een aantal vergunningsvoorschriften opgesteld:

- voorschrift 5.1.4: invoeren van incidentenmanagement;
- voorschrift 5.3.1: opstellen en uitvoeren van een onderhouds- en inspectieplan voor bodembeschermende voorzieningen.

In het vervolg van dit plan van aanpak wordt op genoemde aspecten nader ingegaan.

Fysieke maatregelen

Wanneer de organisatorische maatregelen worden uitgebreid, leidt dit ertoe dat alleen bij de volgende locaties nog maar sprake is van een emissiescore die hoger is dan 1 waardoor fysieke maatregelen noodzakelijk worden:

- de laad/losplaatsen voor hemoglobine/slib/furacid/soja olie/natriumbisulfiet, de laad/losplaats voor diesel en de laad/losplaats voor ijzerchloride/natriumhydroxide;
- de half open processen (spoelen tankwagens en schoonmaakruimte Farmservice);
- de bedrijfsriolering;
- de werkplaatsen.

Laad/losplaatsen

Ten aanzien van de laad/losplaatsen voor diverse stoffen wordt opgemerkt dat de hoeveelheden die worden bijgevuld zijn afgestemd op het verbruik per productiedag. Een voorbeeld hiervan is de hemoglobinetank. Iedere werkdag wordt er 10.000 liter aangeleverd, terwijl de tank 30.000 liter kan bevatten. Hierdoor kan nooit sprake zijn van het overvullen van de tank. Om deze reden voegt het toepassen van een dubbele onafhankelijke overvulbeveiliging geen meerwaarde toe voor bodembescherming. Voorgesteld is de huidige situatie te handhaven en periodiek het grondwater te monitoren (bodemrisicocategorie A*). Dit is door de provincie Gelderland overgenomen en opgenomen in vergunningvoorschrift 5.1.1 en 5.1.2.

Half open processen

Voor de half open processen (spoelstraat vrachtwagens en schoonmaakruimte Farmservice) geldt dat formeel volgens de NRB een vloestofdichte vloer (CUR-PBV-verklaring) aanwezig moet zijn. Voor beide processen is echter sprake van het reinigen met water (hogedruk), waaraan soms kleine hoeveelheden reinigingsmiddelen zijn toegevoegd. Daarbij komt dat de te reinigen machines/vrachtwagens alleen grondstoffen bevatten. Het reinigingswater wordt tevens opgevangen en via de WZI of een vetvanger geloosd. Daarmee is het daadwerkelijke risico op bodemverontreiniging zeer gering en wegen de investeringskosten voor een vloestofdichte vloer niet op tegen het eventueel te behalen milieurendement. Derhalve is voorgesteld de huidige situatie te handhaven en periodiek het grondwater te monitoren (bodemrisicocategorie A*). Dit is door de provincie Gelderland overgenomen en opgenomen in vergunningvoorschrift 5.1.1 en 5.1.2.

Riolering

Voor bestaande bedrijfsrioleringen stelt de NRB dat het niet mogelijk is om de status 'verwaarloosbaar' risico op bodemverontreiniging te realiseren. Daarnaast zijn bestaande bedrijfsrioleringen vrijgesteld van monitoring van de bodemkwaliteit. Wel dient de status van de riolering door middel van inspectie en monitoring te worden nagegaan. Dit is door de provincie Gelderland weergegeven in vergunningvoorschrift 5.2. Wanneer op basis van de rioolinspectie blijkt dat delen van het riool vernieuwd moeten worden dan zal dit moeten plaatsvinden volgens de geldende richtlijnen.

Werkplaatsen

De in de werkplaatsen aanwezige kleine metaalbewerkingsmachines zijn slechts incidenteel in gebruik. Daarnaast zijn de machines voorzien van ingebouwde opvangvoorzieningen en spatschermen. Tevens is sprake van een gesloten betonvloer in de werkplaatsen waardoor indringing van gemorste producten (veelal snijolie) gering is. De potentiële kans op bodemverontreiniging is laag, terwijl de kosten voor het aanbrengen van voorzieningen (lekbakken/vloeistofdichte vloer) hoog zijn. Het uitvoeren van grondwatermonitoring voor deze beperkte activiteiten is ook niet rendabel.

Daarom is in het bodemrisicodocument aangegeven dat aanvullende voorzieningen (lekbakken/vloeistofdichte vloer) alleen worden uitgevoerd indien de vloeren van de ruimte worden vervangen. Dit wordt in het onderhouds- en inspectieprogramma (voorschrift 5.3.1) meegenomen.

3. Plan van aanpak incidenten management

3.1 Inleiding

De voornaamste maatregel die, in het kader van de bodembescherming, getroffen dient te worden is het uitbreiden van de organisatorische maatregelen binnen het bedrijf CPC Flevo. Volgens vergunningvoorschrift 5.1.4 dienen de organisatorische maatregelen te voldoen aan de paragrafen a (algemene zorg) en b (faciliteiten en personeel) van hoofdstuk 4.2.3 van Incidentenmanagement van de NRB. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bij CPC Flevo nog ontbrekende maatregelen uit de genoemde paragrafen en wordt aangegeven op welke wijze en wanneer CPC Flevo deze maatregelen gaat realiseren.

3.2 Te treffen organisatorische maatregelen in het kader van incidentenmanagement

De NRB gaat ervan uit dat elk bedrijf beschikt over een aantal organisatorische maatregelen die het risico van bodemverontreiniging beperkt. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen 'algemene zorg' en 'faciliteiten en personeel'. De laatstgenoemde maatregelen gaan in feite een stap verder dan 'algemene zorg' en leggen de nadruk op deskundigheid van het personeel en verbeterprocessen met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Op basis van de NRB dient in het kader van incidentenmanagement CPC Flevo de volgende aspecten aantoonbaar ingevoerd te hebben:

- Bedrijfsnoodplan met procedures waarin is vastgelegd hoe omgegaan wordt met incidenten met bodembedreigende stoffen.
- Goed opgeleid en geïnstrueerd personeel dat op de juiste wijze weet om te gaan met bodembedreigende stoffen.
- Voldoende opruimvoorzieningen in de directe nabijheid van de betreffende bodembedreigende activiteiten.
- Het uitvoeren van periodieke inspectie en onderhoud van bodembeschermende voorzieningen.

Binnen de huidige bedrijfsvoering zijn ten aanzien van bovenstaande aspecten veel zaken officieus geregeld, maar ontbreekt met name de vastlegging en aantoonbaarheid hiervan. Om dit vorm te geven, worden in het kader van incidentenmanagement door CPC Flevo de volgende acties uitgevoerd:

1. het aanvullen van het bestaande bedrijfsnoodplan met procedures voor incidenten met bodembedreigende stoffen;
2. het opstellen van een formeel spill control programma;
3. het vastleggen van de toezicht- en controlewerkzaamheden door deskundig en opgeleid personeel;
4. het realiseren van opruimvoorzieningen ter plaatse van bodembedreigende bedrijfsprocessen;
5. het opstellen van een onderhouds- en inspectieprogramma.

Ad 1. Bedrijfsnoodplan

CPC Flevo beschikt reeds over een bedrijfsnoodplan. Dit bedrijfsnoodplan wordt uitgebreid met een procedure waarin beschreven wordt hoe wordt omgegaan met incidenten met bodembedreigende stoffen. Hierbij wordt specifiek aandacht besteed aan:

- meldingen en registratie: - bij wie het incident moet worden gemeld
 - wanneer het bevoegd gezag moet worden ingelicht
- voorkomen van verspreiding
- hulpmateriaal
- opruimen, schoonmaken en herstel
- evaluatie

Een voorstel voor de toe te voegen procedure is opgenomen in bijlage 1.

Planning: het aangepaste bedrijfsnoodplan wordt binnen acht weken na goedkeuring van onderhavig plan van aanpak aan het Bevoegd Gezag (provincie Gelderland) toegezonden.

Ad 2. Spill control programma

De huidige werkwijze ten aanzien van het opruimen van morsingen wordt vastgelegd in een zogenaamd spill control programma. Het spill control programma heeft betrekking op de bedrijfsactiviteiten waarbij met bodembedreigende stoffen wordt gewerkt. Een voorstel voor het spill control programma voor CPC Flevo is opgenomen in bijlage 2.

Planning: Na goedkeuring van onderhavig plan van aanpak wordt het spill control programma toegevoegd aan het op te stellen onderhouds- en inspectieprogramma (zie hoofdstuk 4). Dit onderhouds- en inspectieprogramma wordt binnen acht weken na goedkeuring van het plan van aanpak aan de provincie Gelderland toegezonden.

Ad 3. Instructie personeel

Handelingen met potentieel bodembedreigende stoffen worden alleen uitgevoerd door geïnstrueerd en opgeleid personeel. Om dit te waarborgen worden deze taken in het op te stellen onderhouds- en inspectieprogramma specifiek toebedeeld aan personeelsleden van CPC Flevo. Tevens worden de specifieke richtlijnen door middel van instructiebladen of milieu/veiligheidsbladen ter plaatse van relevante bedrijfsprocessen aangegeven.

Planning: Na goedkeuring van het plan van aanpak wordt de specifieke taaktoewijzing verwerkt in het op te stellen onderhouds- en inspectieprogramma (zie hoofdstuk 4). Dit onderhouds- en inspectieprogramma wordt binnen acht weken na goedkeuring van het plan van aanpak aan de provincie Gelderland toegezonden.

Ad 4. Adequate opruimvoorzieningen

Binnen de inrichting van CPC Flevo dienen opruimvoorzieningen aanwezig te zijn ter plaatse van processen met bodembedreigende stoffen. Op basis van het bodemrisicodocument zijn een aantal locaties voor opruimvoorzieningen aan te wijzen. De locaties zijn aangegeven op de tekening in bijlage 3 en hebben betrekking op de volgende locaties:

1. opslagtanks ijzerchloride/natriumchloride (inclusief losplaats)
2. inpandige silo's
3. opslagruimte chemicaliën
4. opslagruimte smeermiddelen
5. werkplaatsen
6. waterzuiveringsinstallatie

Controle en onderhoud van de opruimvoorzieningen worden opgenomen in het op te stellen onderhouds- en inspectieprogramma (hoofdstuk 4).

Planning: na goedkeuring van onderhavig plan van aanpak worden de locaties van de opruimvoorzieningen verwerkt in het op te stellen onderhouds- en inspectieprogramma (zie hoofdstuk 4). Dit onderhouds- en inspectieprogramma wordt binnen acht weken na goedkeuring van het plan van aanpak aan de provincie Gelderland toegezonden.

Ad 5. Onderhouds- en inspectieprogramma

Voor de invulling van het onderhouds- en inspectieprogramma van CPC Flevo wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van dit plan van aanpak.

4. Plan van aanpak inspectie- en onderhoudsprogramma

4.1 Inleiding

Volgens vergunningvoorschrift 5.3.1 dient CPC Flevo te beschikken over een onderhouds- en inspectieprogramma ten aanzien van bodembeschermende voorzieningen. In dit plan dient per bodembedreigende activiteit te worden ingegaan op aspecten als:

- welke voorzieningen geïnspecteerd en onderhouden worden;
- de inspectie- en onderhoudsfrequentie;
- de wijze van inspectie (visueel, monsterneming, metingen etc);
- waaruit het onderhoud bestaat;
- de gerealiseerde maatregelen om bodemincidenten tijdig te kunnen signaleren;
- hoe eventuele verspreiding van bodemverontreinigende stoffen wordt beperkt;
- hoe de resultaten van inspectie en onderhoud en de evaluatie van bodemincidenten worden gerapporteerd en geregistreerd;
- de verantwoordelijke functionaris voor inspectie, onderhoud en afhandeling van bodemincidenten.

4.2 Opzet inspectie- en onderhoudsprogramma

Het inspectie- en onderhoudsprogramma voor CPC Flevo zal bestaan uit een losbladig systeem (ordner). In deze ordner is een algemeen gedeelte opgenomen waarin wordt opgenomen:

- doelstelling
- omschrijving dagelijks toezicht en inspectie
- spill control programma

In het specifieke deel worden per relevant bedrijfsonderdeel van het bodemrisicodocument afzonderlijk de invullijsten van inspectie en onderhoud opgenomen. Een opzet voor de op te stellen invullijsten is in figuur 1 weergegeven.

4.3 Planning

Na goedkeuring van onderhavig plan van aanpak en de opzet van het inspectie- en onderhoudsprogramma worden de genoemde onderdelen per bedrijfsonderdeel nader uitgewerkt. Dit onderhouds- en inspectieprogramma wordt binnen acht weken na goedkeuring van het plan van aanpak aan de provincie Gelderland toegezonden.

Figuur 1: opzet invullijst inspectie en onderhoud

Invullijst onderhoud en inspectie bodembeschermende voorzieningen

Algemene gegevens

Bedrijf:	
Bedrijfsonderdeel:	
Beschrijving bodembeschermende voorziening:	

Gegevens onderhoud

Datum onderhoud:	
Reguliere onderhoudsfrequentie:	
Uitvoerder onderhoud:	
Verantwoordelijke voor onderhoud:	
Benodigde middelen t.b.v. onderhoud:	

Gegevens inspectie

Datum inspectie:	
Reguliere inspectiefrequentie:	
Uitvoerder inspectie:	
Verantwoordelijke voor inspectie:	
Wijze van inspectie:	
Benodigde middelen t.b.v. inspectie:	
Algemene beschrijving huidige status:	
Aantasting zichtbaar? (bijvoorbeeld vlekvorming, scheuren, aantasting beton, loslaten kitnaden, openstaande afsluiters etc)	NEE / JA, namelijk:
Afwijkingen geconstateerd? (bijvoorbeeld lekkage, niet geleegde lekbakken, onvoldoende adsorptiemiddelen)	NEE / JA, namelijk:
Voldoet de voorziening bij normaal gebruik tot de eerstvolgende geplande inspectie?	NEE / JA

Te nemen acties n.a.v. onderhoud/inspectie

Zijn aanvullende acties nodig?	NEE / JA
Beschrijving benodigde herstelwerkzaamheden of acties:	
Aanpassing inspectiefrequentie/inspectieprogramma nodig?	NEE / JA, namelijk:
Bij wie dient afwijking en te nemen actie gemeld te worden?	
Verantwoordelijke voor te treffen acties?	
Tijdstip waarop acties afgerond dienen te zijn?	

5. Plan van aanpak monitoring grondwater

5.1 Inleiding

Volgens vergunningvoorschrift 5.1.1 wordt voor de bedrijfsprocessen los/laadplaatsen en halfopen processen uit het bodemrisicodocument volstaan met een bodemrisicocategorie A* (aanvaardbaar risico) mits de kwaliteit van het grondwater wordt gemonitord. Hiertoe dient een monitoringsplan opgesteld te worden en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de invulling van de monitoring van het grondwater.

5.2 Locaties monitoringsfilters

De monitoring van het grondwater dient plaats te vinden ter plaatse van de laad- en losplaatsen en de half open processen zoals beschreven in het bodemrisicodocument. Het betreft hierbij de volgende activiteiten:

- X15: laad/losplaats hemoglobine, slib, furacid, soja olie, natriumbisulfiet;
- X16: laad/losplaats diesel;
- X17: losplaats ijzerchloride, natriumhydroxide;
- X32: spoelstraat vrachtwagens;
- X33: schoonmaakruimte Farmservice;

Ten aanzien van activiteit X33 geldt dat deze als gevolg van het verplaatsen van de werkplaats Farm Service is komen te vervallen. De voormalige werkplaats is echter ingericht als spoelplaats voor vrachtwagens en daarmee is ter plaatse van X33 eveneens sprake van een open proces.

Voor de situering van de peilbuizen voor de monitoring van het grondwater wordt als uitgangspunt gekozen dat de peilbuizen uitpandig worden geplaatst, zo dicht mogelijk in de nabijheid van de bedrijfsmatige activiteiten. Hiervoor zijn een aantal redenen aan te voeren:

- Inpandig is sprake van een goed gesloten betonvloer waarvoor doorboring niet gewenst is.
- Inpandig is met name voor de spoelplaatsen sprake van een permanente belasting van de vloer met waswater, waardoor bemonstering van de peilbuizen wordt bemoeilijkt (in stroom waswater).
- Door uitpandige plaatsing wordt het uitvoeren van de monsternamen vereenvoudigd doordat geen belemmering als gevolg van het continue productieproces plaatsvindt.

De voorgestelde situering van de peilbuizen is weergegeven op de tekening in bijlage 4. Voor de positionering is zoveel mogelijk rekening gehouden met de heersende grondwaterstromingsrichting. In het diepere grondwater (1^e watervoerend pakket) is de stromingsrichting overwegend westelijk gericht (richting de randmeren). Ten aanzien van het oppervlakkige grondwater (freatisch) geldt dat de grondwaterstroming sterk afhankelijk is van de lokale omstandigheden als riolering en verhard oppervlakte e.d. Met de positionering van de peilbuizen is hier ook rekening meegehouden.

Opgemerkt wordt dat de activiteiten X15 en X16 vanwege de direct aan elkaar grenzende ligging zijn samengevoegd. In totaal worden vier peilbuizen geplaatst. De peilbuizen worden geplaatst volgens de richtlijnen uit de BRL 2000. Vanwege de verwachte bodembedreigende stoffen wordt uitgegaan van snijdende peilbuizen met een filterlengte van 2 meter.

5.3 Monsternamere frequentie en analyses

De per peilbuis uit te voeren analyses en de frequentie van monitoring zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.1.: per peilbuis uit te voeren analyses en de frequentie van monitoring

Peilbuis + activiteit	Bodembedreigende stoffen	Analysepakket grondwater	Frequentie
1 (X17)	Ijzerchloride en natriumdioxide	IJzer, pH (zuurgraad) en EC (geleidingsvermogen)	1x per jaar
2 (X15+X16)	Grondstoffen, furacid, sojaolie, natriumbisulfiet, diesel	Standaard stoffenpakket grondwater, EC (geleidingsvermogen) en pH (zuurgraad)	1x per jaar
3 (X32)	Grondstoffen en detergentia	Standaard stoffenpakket grondwater, CZV/BZV, EC (geleidingsvermogen) en pH (zuurgraad)	1x per jaar
4 (X33)	Grondstoffen en detergentia	Standaard stoffenpakket grondwater, CZV/BZV, EC (geleidingsvermogen) en pH (zuurgraad)	1x per jaar

Na goedkeuring van het monitoringsplan door het bevoegd gezag wordt binnen acht weken de eerste monitoring uitgevoerd en worden de resultaten overlegd.

6. Plan van aanpak bedrijfsriolering

6.1 Inleiding

Volgens voorschrift 5.2 dient de bedrijfsriolering te worden geïnspecteerd op lektheid en dient een beheersprogramma voor de bedrijfsriolering te worden opgesteld. In dit hoofdstuk van het plan van aanpak wordt nader ingegaan op de aanwezige riolering binnen CPC Flevo en mogelijke invulling van de inspectie en beheer van de bedrijfsriolering.

6.2 Inventarisatie aanwezige riolering in relatie tot bodembedreigende activiteiten

Binnen CPC Flevo is sprake van twee verschillende en gescheiden rioolssystemen: het hemelwaterriool en de bedrijfsriolering. Op de overzichtstekening in bijlage 5 is in groen de hemelwaterriolering aangegeven en in rood de bedrijfsriolering.

Ten aanzien van onderhoud en inspectie van het bedrijfsriool is vervolgens nagegaan waarbinnen de bedrijfsvoering van CPC Flevo bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en welke delen van het bedrijfsriool mogelijk bodembedreigende stoffen kunnen bevatten. Hiertoe zijn in bijlage 5 met geel de bodembedreigende processen volgens het bodemrisicodocument aangegeven. Door vergelijking van de bodembedreigende activiteiten met de ligging van de bedrijfsriolering zijn de volgende onderdelen van de bedrijfsriolering afgeleid waarmee in theorie bodembedreigende stoffen worden afgevoerd:

- I. De goot en opslagtank ter plaatse van de laad/losplaats voor hemoglobine, furazid, sojaolie en diesel;
- II. De rioolstreng tussen de AWZI en het gemeente riool;
- III. De opvanggoot en opvangput in de chemicaliënopslag;
- IV. De afvoerstrengen en vetafscheiders ter plaatse van de spoelstraten voor vrachtwagens;

In aanvulling op deze analyse is op verzoek van de provincie Gelderland tevens toegevoegd:

- V. De goten en rioolstrengen waardoor met slachtafval vervuild rioolwater wordt afgevoerd.

Voor de overige rioolstrengen van de bedrijfsriolering geldt dat deze alleen afvalwater bevatten dat belast is met grondstoffen. In lijn met het bodemrisicodocument en de considerans van de vergunning kunnen deze stoffen als niet bodembedreigend worden beschouwd. Derhalve is voor deze delen van de bedrijfsriolering geen inspectie en beheersprogramma in het kader van bodembescherming noodzakelijk.

6.3 Inspectie en beheer relevante onderdelen bedrijfsriolering

Voor de in paragraaf 6.2 afgeleide onderdelen van de bedrijfsriolering wordt hieronder aangegeven op welke wijze CPC Flevo invulling geeft aan de verplichting voor inspectie en beheer van de bedrijfsriolering (vergunningvoorschrift 5.2).

I. Goot en opslagtank laad/losplaats voor hemoglobine, furazid, sojaolie en diesel

Het betreft hier een open afvoergoot met rooster die gelegen is ter plaatse van de ingang van de laad/losplaats. De goot voert af naar een ondergrondse opvangtank. Deze opvangtank heeft geen verdere aansluitingen en wordt periodiek leeggehaald.

Het betreffende systeem wordt minimaal jaarlijks tijdens één van de legingen van de opvangtank visueel geïnspecteerd. Deze inspectie wordt opgenomen in het onderhouds- en inspectieprogramma (zie hoofdstuk 4). Eventuele onvolkomenheden of noodzakelijke reparaties worden hierin meegenomen.

Naast bovengenoemde inspectie geldt dat in het kader van de monitoring van het grondwater (zie hoofdstuk 5) ook jaarlijks de kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de goot en de opvangtank wordt gecontroleerd. Hiermee worden eventuele met de inspectie niet opgemerkte lekkages alsnog geconstateerd.

II. Rioolstreng tussen AWZI en het gemeente riool

Ten aanzien van de AWZI geldt dat het meeste leidingwerk/riool naar en in de kelder van de AWZI bovengronds is en daarmee goed inspecteerbaar. Deze leidingen worden opgenomen in het onderhouds- en inspectieprogramma (zie hoofdstuk 4). Eventuele onvolkomenheden of noodzakelijke reparaties worden hierin meegenomen.

Vanuit de kelder van de AWZI loopt een ondergrondse rioolstreng naar de gemeentelijke riolering van de Nijverheidsweg. Deze streng bevat geen riool- of inspectieputten en heeft een aantal haakse bochten. Visuele inspectie of camera-inspectie is voor deze rioolstreng technisch niet mogelijk. Om in de toekomst een betere controle op deze rioolstreng te kunnen uitvoeren, wordt in het onderhouds/inspectieprogramma voor deze streng opgenomen dat bij renovatie van dit riool aanvullende inspectieputten worden geplaatst.

De enige mogelijke vorm van controle op eventuele lekkages is het feit dat in het kader van de monitoring van het grondwater (zie hoofdstuk 5) jaarlijks de kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de rioolstreng wordt gecontroleerd. Hiermee worden eventuele lekkages alsnog geconstateerd.

III. Opvanggoot en opvangput in chemicaliënopslag

Het betreft hier een open afvoergoot met rooster die gelegen is aan één van de zijden van de chemicaliënopslag. De goot voert af naar een ondergrondse opvangtank. Deze opvangtank heeft, voor zover bekend, geen verdere aansluitingen en wordt periodiek leeggehaald. Opgemerkt wordt dat binnen de chemicaliënruimte geen was-of schrobwater wordt toegepast en daarmee de hydraulische belasting van het systeem nihil is.

Het betreffende systeem (inclusief opvangput) wordt minimaal jaarlijks tijdens een van de legingen van de opvangtank visueel geïnspecteerd. Deze inspectie wordt opgenomen in het onderhouds- en inspectieprogramma (zie hoofdstuk 4) en eventuele onvolkomenheden of noodzakelijke reparaties worden hierin meegenomen.

IV. De afvoerstrengen en vetafscheiders ter plaatse van de spoelstraten voor vrachtwagens

Ter plaatse van de spoelstraten voor vrachtwagens (X32 en X33) zijn een aantal schrobputten aanwezig die het afsputwater verzamelen en afvoeren naar een tweetal vetputten. Voor het afsputwater geldt dat hierin hoofdzakelijk grondstoffen aanwezig zullen zijn, maar dat ook vet/olie en detergentia in het afvalwater kunnen zitten. De vetafscheiders worden periodiek (wekelijks) geleegd en daarbij ook visueel geïnspecteerd.

Technisch is visuele of camera-inspectie van de ondergrondse rioolstrengen tussen de schrobputjes en de vetafscheiders slechts zeer beperkt uitvoerbaar vanwege een geringe diameter, veelal haakse bochten en het ontbreken van inspectieputten in de betreffende strengen. Een dergelijke inspectie heeft dan ook geen zin. Om in de toekomst een betere controle op deze rioolstrengen te kunnen uitvoeren, wordt in het onderhouds/inspectieprogramma voor deze streng opgenomen dat bij renovatie van dit riool aanvullende inspectieputten worden geplaatst.

De inspectie van het betreffende systeem (schrobputjes en vetafscheiders) bestaat uit minimaal jaarlijks tijdens een van de legingen van de vetafscheiders een visuele controle op eventuele lekkages. Deze inspectie wordt opgenomen in het onderhouds- en inspectieprogramma (zie hoofdstuk 4) en eventuele onvolkomenheden of noodzakelijke reparaties worden hierin meegenomen.

Naast bovengenoemde inspectie geldt dat in het kader van de monitoring van het grondwater (zie hoofdstuk 5) ook jaarlijks de kwaliteit van het grondwater ter plaatse van spoelstraten wordt gecontroleerd. Hiermee worden eventuele, met de inspectie niet opgemerkte, lekkages alsnog geconstateerd.

IV. De afvoerstrengen en goten waardoor met slachtafval vervuild rioolwater wordt afgevoerd

Dit gedeelte van het bedrijfsriool betreft de in pandige bedrijfsriolering ter plaatse van de productieruimten. Het bedrijfsriool bestaat hier uit ondergrondse riolering met een aantal schrobputjes. De riolering voert enerzijds af naar de vetafscheiders (zie nummer IV) en anderzijds naar de AWZI (zie nummer II). De hydraulische belasting van de strengen is gering en grote hoeveelheden slachtafval kunnen in deze strengen alleen terecht komen bij een grote spill. Dit wordt grotendeels ondervangen door het invoeren van adequate spill control. De kans op aantoonbare bodembelasting ter plaatse van deze strengen is derhalve laag.

De inspectie van het betreffende systeem (schrobputjes en vetafscheiders) bestaat uit minimaal jaarlijks tijdens een van de legingen van de vetafscheiders een visuele controle op eventuele lekkages en het langslopen van de betreffende schrobputjes. Deze inspectie wordt opgenomen in het onderhouds- en inspectieprogramma (zie hoofdstuk 4) en eventuele onvolkomenheden of noodzakelijke reparaties worden hierin meegenomen.

Naast bovengenoemde inspectie geldt dat in het kader van de monitoring van het grondwater (zie hoofdstuk 5) ook jaarlijks de kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de spoelstraten wordt gecontroleerd. Hiermee worden eventuele, met de inspectie niet opgemerkte, lekkages alsnog geconstateerd.

Bijlage 1
Procedure bedrijfsnoodplan incidenten
bodembedreigende stoffen

Procedure 5: Lekkage oliën en gevaarlijke vloeibare (afval)stoffen

Bij lekkage of morsen van oliën en gevaarlijke vloeibare (afval)stoffen moet de lek-vloeistof direct worden opgenomen met absorptiekorrels. Gebruikte absorptiekorrels moeten als gevaarlijk afval worden behandeld en mogen dus niet met het gewone bedrijfsafval afgevoerd worden.

Voorkomen moet worden dat gelekte vloeistof zich verspreid naar andere ruimten of de riolering (putjes). Ook moet voorkomen worden dat de vloeistof in de bodem dringt.

Lekkage van olie en vloeistoffen

1^e melding:

1. Probeer de lekkage te verhelpen.
2. Stel de veiligheidsfunctionaris op hoogte van de lekkage.
3. Strooi een dekkende laag absorptiekorrels over de gemorste vloeistof, zodat deze helemaal afgedekt is. Voeg zo nodig meer toe totdat alle vloeistof is geabsorbeerd.
4. Dek zonodig schrobputjes af zodat de vloeistof niet wegstroomd
5. Veeg de absorptiekorrels bij elkaar als al alle vloeistof is opgenomen.
6. Deponeer het in de afvalton voor gevaarlijk afval.

Afhandeling:

1. Controleer of er nog genoeg absorptiekorrels aanwezig zijn, zo niet meld dit dan aan het hoofd TD.
2. De veiligheidsfunctionaris beoordeelt of de calamiteit wordt geregistreerd (meldingsformulier calamiteiten) en of derden (gemeente, provincie) worden geïnformeerd.

Bijlage 2
Spill control programma CPC Flevo

Spill control programma

Doel

Het preventief beheersen en opruimen van morsingen ten einde emissies van stoffen naar de bodem of het afvalwater te voorkomen.

Inleiding

Spill control moet worden toegepast op die locaties waar relatief veel kans bestaat op morsingen met (vloeistof)stoffen. De gedachte hierachter is dat wanneer de morsing voldoende snel wordt opgeruimd deze niet de kans krijgt de bodem in te dringen of op een andere manier te verspreiden (bijvoorbeeld via naden/scheuren, (niet lekdichte) rioleringen of verspreiding via transportmiddelen en zolen van schoenen). Naast emissiebeperking heeft spill control ook een positief effect op de veiligheid op de werkplek (voorkomen van uitglijden) en blootstelling van werknemers.

Toepassingsgebieden

- laad- en losplaatsen en aftappunten waar een vloeistofkerende verharding aanwezig is;
- op- en overslag van vloeistoffen in stukgoed boven lekbakken;
- werkplaatsen en onderhoudswerkzaamheden binnen de bedrijfsvoering.

Randvoorwaarden goed functioneren spill control

CPC Flevo draagt zorg voor:

- voldoende kennisniveau bij het betrokken personeel door voorlichting of opleiding;
- voldoende middelen op de werkplek (adsorptiemiddelen en dergelijke);
- richtlijnen hoe spills in hoofdlijn moeten worden opgeruimd en opgeslagen/afgevoerd. *(dit kan bijvoorbeeld op de milieu/veiligheidsbladen van gebruikte stoffen worden aangegeven).*

Werkwijze

• Laad- en losplaatsen en aftappunten

Laden, lossen en aftappen vindt plaats onder toezicht van een medewerker van CPC Flevo. Eventuele morsingen bij laad- en lospunten worden onder verantwoordelijkheid van de medewerker direct na het laden of lossen opgeruimd. Hiertoe zijn nabij de laad- en losplaatsen voldoende hulpmiddelen aanwezig. Bij een grote morsing als gevolg van een calamiteit treedt het bedrijfsnoodplan in werking.

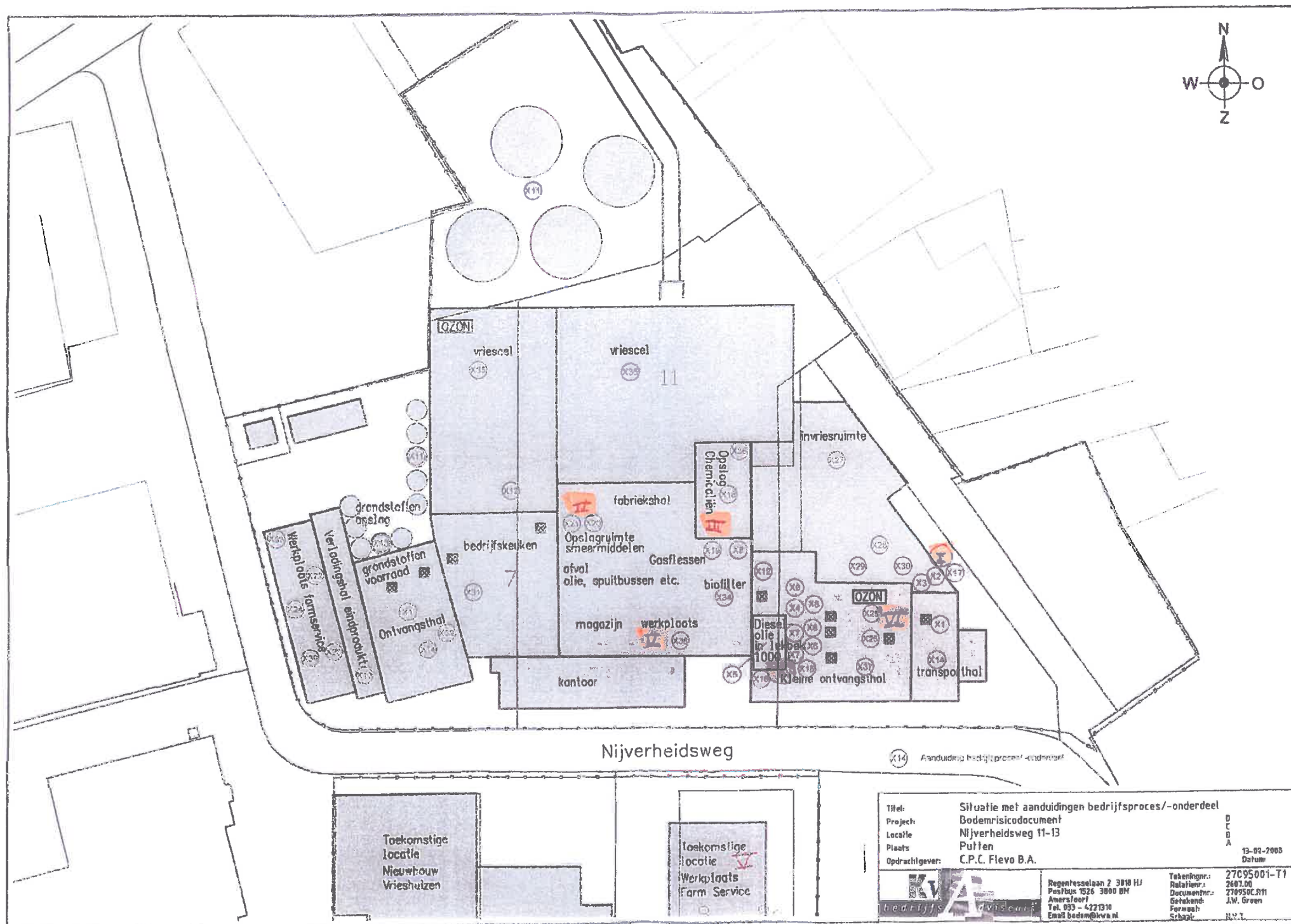
• Op- en overslag vloeistoffen in stukgoed boven lekbakken

Op- en overslag van vloeibare stoffen in stukgoed vindt plaats onder toezicht van een medewerker van CPC Flevo. Eventuele morsingen worden onder verantwoordelijkheid van de medewerker direct na het verladen opgeruimd. Hiertoe zijn nabij de opslagplaatsen voldoende hulpmiddelen aanwezig. Lekkende verpakkingen worden bij constatering direct gecontroleerd afgevoerd. Bij een grote morsing als gevolg van een calamiteit treedt het bedrijfsnoodplan in werking.

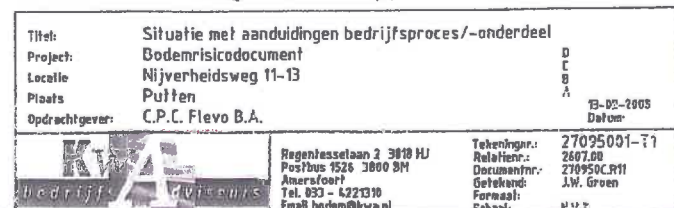
• Werkplaats en onderhoudswerkzaamheden aan machines

- In de werkplaatsen en in het magazijn zijn op één of enkele vaste plaatsen adsorptie materialen aanwezig.
- Nabij uit- of ingangen (zonder opstaande randen) of nabij schroboptjes wordt niet gewerkt met vloeistoffen.
- Gemorste oliën, koelvloeistof of andere producten dienen direct te worden opgeruimd en te worden gedeponeerd in de daartoe bestemde afvalvaatjes.
- In de werkplaats zijn op één of enkele vaste plaatsen duidelijk geëtiketteerde afvalvaatjes aanwezig.
- De chef TD is verantwoordelijk voor de naleving en controleert de medewerkers op orde en netheid.

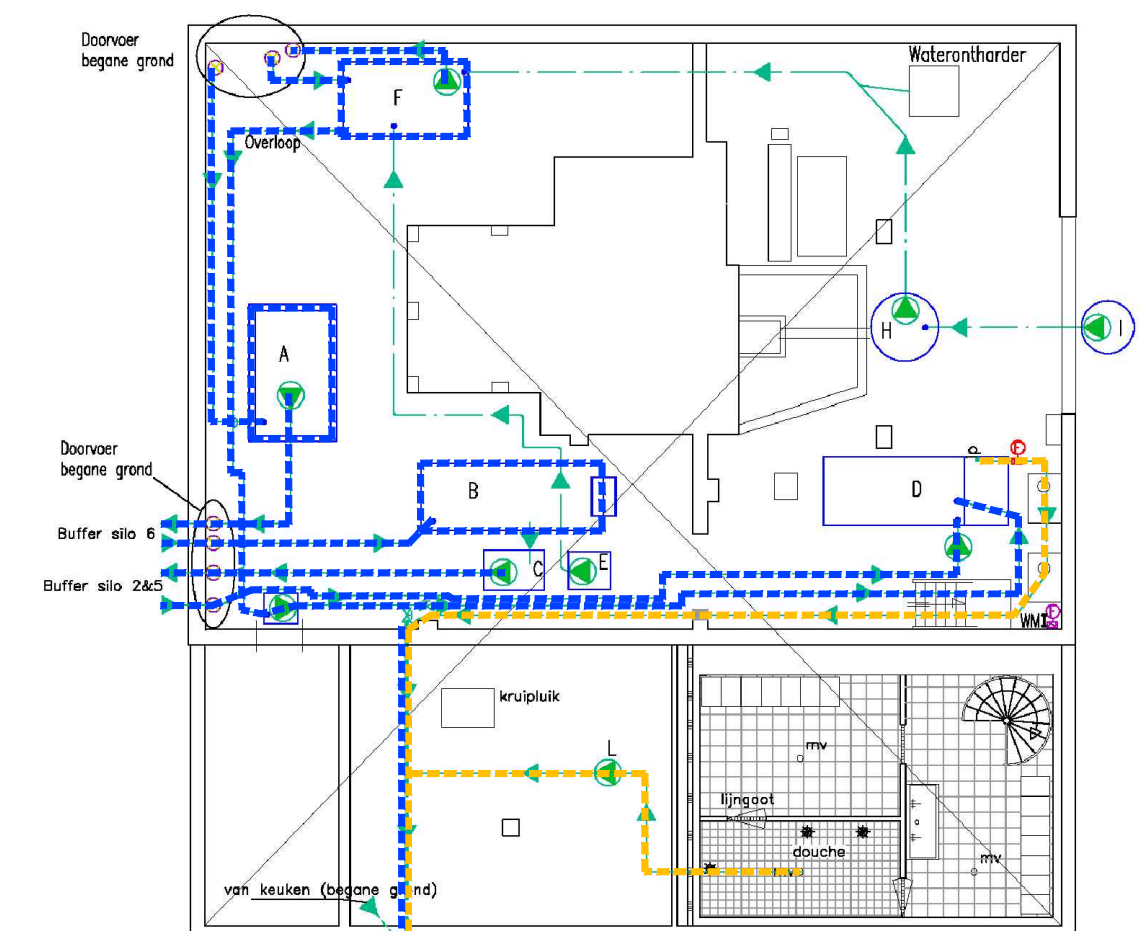
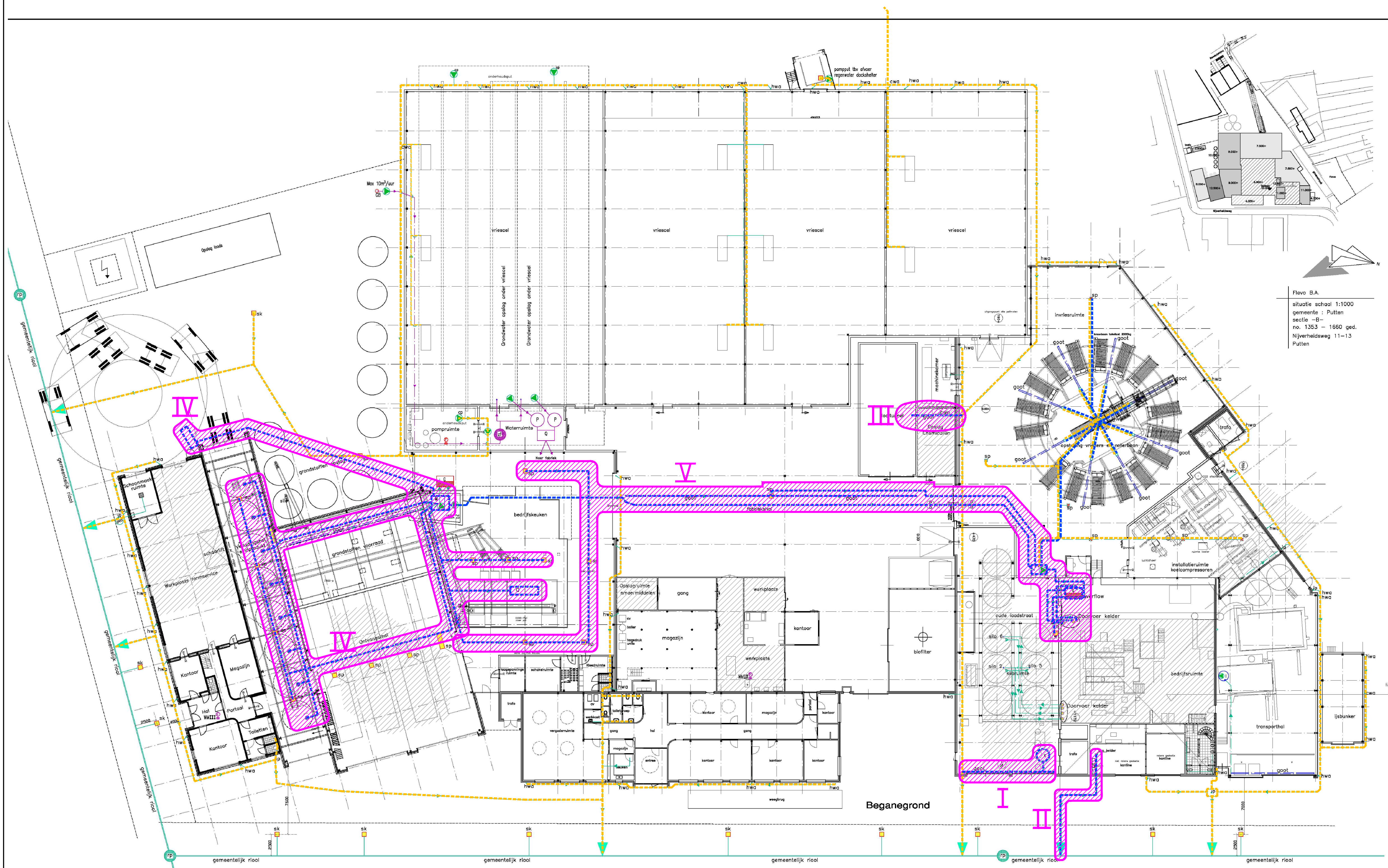
Bijlage 3
Situering opruimvoorzieningen



Bijlage 4
Situering peilbuizen monitoring grondwater



Bijlage 5
Rioleringskening in relatie tot bodembedreigende
activiteiten



Flevo B.A.	
situatie schaal 1:1000	
gemeente : Putten	
sectie -B-	
no. 1353 - 1660 ged.	
Nijverheidsweg 11-13	
Putten	

Waterzuivering
Was- en kleedruimte
(onder kantine in kelder)
Schoorl. 1:125

Renvooi


A	Eggsietebak
B	Velwonger
C	Pompbak
cp	Colomatenleem pomp
cwa	Condenswater afvoer
D	Eiwlwonger
E	Pompput, colomatenleem
F	1ste bezinkbak
G	Trammetzeel (uitzaven van grove deelen)
GS	Groefwater (max 10m3/uur)
H	Pompput, colomatenleem
hwa	Hemelwaterafvoer
I	Pompput met groot rooster
J	Inspectieputje
K	Opslagtank
M	Kleine pomp t.b.v. douchewater
P	Verzamelbak bedrijfsafvalken
N	Butter tank (lozen van reldouwnut uit vrachtwagens)
O	Butterflek mengers
P	Opslagtank grondwater 15m3
Q	Waterbehandeling
ova	Olie vet afscheider
p1	Puilep op 1ste verdieping onder de silo
P	Rooftop
sb	Speelbak (lozen van water uit vrachtwagens)
sc	Spuitwaterleerp compressor
sk	Strooiwolk
SP	Schroefpomp
WM	Watermeter (aansluiting waterleidingnet)
zf	Zandfilter
Z	Speelwatersluis
Q	Pomp
Q	Flowmeter
U	Uitstroom
V	Straanringsluis
W	Sluisluis (handbediend t.b.v. colomatenleem)
W	Afvoerleiding rioolwater
W	Aanvoerleiding grondwater
W	Doorvoer door verdieping
W	Afvoer naar gemeente riool

| VERKLARING

- | | |
|---|---|
|  | Hemelwater: niet bodembedreigend (niet inspecteren) |
| | proces-/ fabriekswater: mogelijk bodembedreigend |
| | bodembedreigende activiteit volgens NRB |
| | Te inspecteren onderdelen bedrijfsriolering |

TE INSPECTEREN ONDERDELEN BEDRIJFSRIOLERING:

- I laad/losplaats + dieseltankplaats
- II AWZI
- III opslag chemicaliën
- IV vetafscheider spoelplaatsen
- V mogelijk met slachtafval vervuild afvalwater

Titel:	Rioleringstekening i.r.t. bodembedreigende activiteiten	D
Project:	Plan van Aanpak bodembeschermende voorzieningen	C
Plaats:	Nijverheidsweg 11-13	B
Opdrachtgever:	Puffen CPC Flevo	A 21-12-2009 A.H 10-10-2009 Datum
 Kwadrant bedrijfsadviseurs	Regentenslaan 2 3818 HJ	Tekeningen: 2901A.201-T1
	Postbus 1526 3800 BH	Relaties: 2607.00
	Amersfoort	Documenten: 2901A.200.R1
	Tel. 033 - 4223130	Getekend: J.W. Groen
	Email: bodembn@kw.nl	AT
ARBO • ENERGIE • KWALITEIT • MILIEU		Schaal: 1:50