

BIJLAGE 9

Achtergronddocument gezondheidskundige beoordeling

Gezondheidskundige beoordeling
van de activiteiten van ENCI B.V.,
vestiging Maastricht

Mei 2009

Medische Milieukunde

GGD Zuid Limburg

Postbus 2022, 6160 HA Geleen

T 046 – 850 66 66 . F 046 – 850 66 67 . info@ggdzl.nl . www.ggdzl.nl

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van ENCI B.V., vestiging Maastricht (verder ENCI) stelt ARCADIS een milieueffectrapport (MER) op. Het doel van dit MER is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming op de aanvraag voor een revisievergunning in het kader van de Wet Milieubeheer. Behalve naar de effecten voor het milieu dient een MER ook aandacht te besteden aan de effecten voor de volksgezondheid, c.q. omwonenden. Dit is de reden waarom ARCADIS de GGD Zuid Limburg de opdracht heeft gegeven om de gezondheidseffecten als gevolg van de activiteiten van ENCI inzichtelijk te maken. Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van door ARCADIS aangeleverde onderzoeksrapporten.

Onderstaande bron-effect keten is een logische volgorde waarin de invloed van milieubelastende activiteiten op de gezondheid beoordeeld wordt.

Bron à Emissie à Verspreiding à Immissie à Blootstelling à Effecten

De onderzoeksrapporten die beschikbaar zijn bevatten resultaten van metingen en berekeningen met als doel na te gaan of ENCI voldoet aan de vergunningvoorschriften.

1.2 Activiteiten ENCI

Sinds 1926 wint ENCI kalksteen uit de Sint Pietersberg en worden hiervan verschillende soorten cement geproduceerd. De groeve in de Sint Pietersberg in Maastricht is de enige plaats in Nederland waar kalksteen voor de cementproductie wordt gewonnen. In de vestiging Maastricht vindt het totale productieproces van cement plaats. Dit houdt in het winnen van kalksteen, produceren van het halffabricaat klinker tot en met het malen van deze klinker tot cement. Bij de productie van klinker wordt kalksteen gebrand en worden alternatieve (bio)brandstoffen in de oven meegestookt. De rookgassen worden via een 150 meter hoge schoorsteen afgevoerd. De klinker wordt vervolgens in een aantal cementmolens gemalen tot cement. Per 1 januari 2020 wordt de oven buiten bedrijf gesteld en ook de kalksteenwinning wordt dan stopgezet.

Om de effecten van ENCI op de gezondheid te beoordelen is gekeken naar de effecten als gevolg van uitstoot van stoffen via de lucht, geur en geluid. De activiteiten van ENCI vallen buiten de reikwijdte van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), vandaar dat het aspect externe veiligheid niet is meegenomen.

1.2 Eerdere adviezen door de GGD inzake ENCI

Naar aanleiding van signalen van hinder en gezondheidsklachten heeft de GGD ZZL¹ in september 2000 in een briefrapport aandacht besteedt aan de gezondheidkundige aspecten ten gevolge van de milieubelasting van de ENCI. Op basis van de gezondheidsenquête uit 1998 is destijds gekeken naar hinder van geluid, stank en

¹ Voor 2006 waren er 3 GGD'en in Zuid-Limburg: GGD Zuidelijk Zuid-Limburg (Maastricht), GGD Oostelijk Zuid-Limburg (Heerlen) en GGD Westelijke Mijnstreek (Geleen). Vanaf 2006 zijn deze 3 GGD'en gefuseerd tot de GGD Zuid Limburg.

stof. De conclusie luidde dat geluid- en stankhinder door bedrijven/industrie in de buurten die binnen een straal van 2 km van de ENCI liggen, in de meest voorkomende windrichting (Villapark, St. Pieter, Randwyck, Heugem en de Heeg) niet méér voorkomen dan elders in Maastricht. Hinder door stof, rook en roet komt in deze wijken wel vaker voor. Dit kan (mede) door de ENCI veroorzaakt zijn. Ook werd op basis van verspreidingsberekeningen gekeken naar de concentratie fijn stof op leefniveau. De conclusie luidde dat de uitstoot van fijn stof geen noemenswaardige bijdrage laat zien aan de achtergrondconcentratie in Maastricht. Grof stof is vooral hinderlijk maar vormt geen direct risico voor de gezondheid.

Verspreidingsberekeningen van SO₂ en NO_x lieten een lage bijdrage zien aan de heersende achtergrondconcentraties.

In 2002 heeft de GGD ZZL, naar aanleiding van ongerustheid over de kwikuitstoot door ENCI, berekend dat de bijdrage van de ENCI aan de kwikinname van een inwoner van Maastricht minder is dan 0,001%.

1.3 Definitie van gezondheid

Gezondheid is meer dan de afwezigheid van ziekte. De GGD Zuid Limburg hanteert de definitie van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO): "gezondheid is een toestand van volkomen lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welbevinden".

In de visie van de GGD wordt hinder dan ook beschouwd als een nadelig gezondheidseffect. Bovendien kan hinder indirect, via stressmechanismen, tot gezondheidsklachten leiden.

2. Gezondheidseffecten als gevolg van de uitstoot van stoffen via de lucht

ARCADIS heeft voor een aantal relevante stoffen de maximale immissieconcentraties berekend (maart 2009). Bij deze berekeningen zijn niet de vergunde emissies als uitgangspunt genomen maar de werkelijke emissies in 2008. De maximale immissieconcentraties worden getoetst aan gezondheidkundige advieswaarden (GAW). Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft bijvoorbeeld voor een groot aantal stoffen maximaal toelaatbare concentraties voor lucht opgesteld (TCL-waarden). De Gezondheidsraad heeft ook een aantal gezondheidkundige advieswaarden vastgesteld. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) brengt de Air Quality Guidelines uit. De Guidelines zijn in feite MTR-waarden voor luchtverontreinigende stoffen en vormen ook vaak de basis van de normstelling in Nederland. Gezondheidkundige advieswaarden hebben geen wettelijke basis. In de Wet Luchtkwaliteit zijn wettelijke grenswaarden voor een aantal stoffen opgenomen. Hierbij moet aangetekend worden dat deze grenswaarden niet altijd een gezondheidkundige basis hebben. Ook technische en economische aspecten kunnen bij deze grenswaarden een rol spelen. Een voorbeeld hiervan is de grenswaarde voor fijn stof.

De beoordeling is uitgevoerd voor de situatie 2010-2020 waarin klinker- en cementproductie en kalksteenwinning plaatsvindt. In deze periode is de uitstoot van stoffen via de lucht het hoogst. Na 2020 vindt er namelijk geen kalksteenwinning meer plaats en zal er ook geen productie van klinker meer plaats vinden. Hiermee zal ook de uitstoot van rookgassen via de oven stoppen.

Tabel 1 geeft een overzicht van de maximale immissieconcentraties die in de omgeving worden bereikt. Van elke stof is tevens de achtergrondconcentratie en de bronbijdrage weergegeven.

Tabel 1: maximaal berekende immissieconcentraties 2010-2020 en gezondheidkundige advieswaarden (GAW)

	Achtergrond-concentratie ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	Bronbijdrage ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	Totaal ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	GAW ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)
Stikstofdioxide (NO ₂)	19,3	5,1	24,4	40 ¹
Fijn stof (PM ₁₀)	22,3	1,2	23,5	20 ¹
Zwavedioxide (SO ₂)	34	2	36	20 ¹ (24-uurs gemiddelde)
Koolstofmonoxide (CO)	--	--	1610	10.000 (8- uurgemiddelde)

	Achtergrond- concentratie ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	Bronbijdrage ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	Totaal ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	GAW ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)
Zoutzuur (HCL)	1	0,005	1,005	20
Waterstoffluoride (HF)	< 0,05	0,0005	< 0,05	1,6
Kwik (Hg)	0,0015	0,00003	0,0015	0,05
Cadmium (Cd) en thallium (Tl)	0,0004	0,00006	0,00046	0,005 (cadmium)
Benzeen	0,98	0,03	1,01	20
Benzo(a)pyreen	0,0002	0,0002	0,0004	0,0012

¹ Air Quality Guideline, WHO, 2005

Voor wat betreft dioxinen/furanen zijn geen immissieberekeningen verricht omdat de uitstoot zodanig laag is ($0,26 \text{ g/jaar} \cdot 8,24 \cdot 10^{-12} \text{ kg/s}$) dat het niet mogelijk bleek deze in het rekenmodel in te voeren. De immissieconcentratie dioxinen/furanen zal verwaarloosbaar klein zijn.

De maximale immissieconcentraties liggen voor de meeste stoffen ruim onder de gezondheidkundige advieswaarden. Dit geldt niet voor fijn stof (PM_{10}) en zwaveldioxide (SO_2). Voor deze stoffen zijn de maximaal berekende immissieconcentraties hoger dan de gezondheidkundige advieswaarden. De overschrijding bedraagt respectievelijk 3,5 en $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor beide stoffen geldt echter dat de bijdrage van de ENCI aan de totale concentratie gering is; de achtergrondconcentratie is reeds hoger dan de gezondheidkundige advieswaarde.

De jaargemiddelde achtergrondconcentratie voor SO_2 in Zuid-Limburg wordt geschat op ongeveer $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De berekende jaargemiddelde concentratie SO_2 inclusief de bijdrage van de ENCI ligt rond deze zelfde waarde (niet getabuleerd). De bronbijdrage van de ENCI aan het jaargemiddelde ligt in de orde grootte van $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

3. Gezondheidseffecten van geur

3.1 Geur en gezondheid

Geur kan verschillende effecten oproepen bij de mens, die als nadelig voor de gezondheid worden beschouwd. De waarneming van geur verloopt via de receptoren in het reukepitheel. Volgend op de stimulatie van de receptoren ontstaat waarneming van de frequentie, de intensiteit, de hedonische waarde (aangenaamheid van de geur) en de kwaliteit (bijvoorbeeld 'oplosmiddelachtig') van de geur. Door mensen wordt de waarneming van de geur vermoedelijk in twee stappen geëvalueerd. Bij de primaire evaluatie wordt ingeschat of de geur potentieel bedreigend is. Wordt de geur als onaangenaam of de situatie als potentieel bedreigend beschouwd dan leidt dit tot (ernstige) hinder.

Bij de secundaire evaluatie van de waarneming van de geur beoordeelt het individu of het met die potentieel bedreigende situatie goed overweg kan (coping). Geeft de uitkomst van deze evaluatie aan dat het individu de eigen vermogens tot hiermee omgaan als onvoldoende ervaart, dan zal er stress worden ervaren met de daaraan gerelateerde fysiologische effecten. Het is niet duidelijk welke gezondheidseffecten dit zijn; de resultaten van onderzoeken naar het verband tussen geurbelasting en stressgerelateerde gezondheidsklachten, zoals hoofdpijn, benauwdheid en misselijkheid, zijn niet consistent.

Directe lichamelijke gezondheidseffecten zullen in principe niet optreden. De meeste geurstoffen zijn namelijk al te ruiken bij hele lage concentraties.

Geur kan dus verschillende gezondheidseffecten oproepen bij de mens: (ernstige) hinder, verstoring van gedrag en activiteiten en stressgerelateerde lichamelijke gezondheidsklachten.

3.2 Gezondheidskundige beoordeling

Voor geur wordt ervan uitgegaan dat er geen achtergrondgeur is. Voor geur kan het bevoegd gezag het acceptabele niveau vaststellen. Verschillende provincies en gemeenten baseren zich hierbij op de hedonische waarde (aangenaamheid) van de geur. Bij de geurconcentratie met een hedonische waarde van -1 (licht onaangenaam) wordt hinder en bij -2 (onaangenaam) ernstige hinder verwacht. Voor geur zijn geen gezondheidskundige advieswaarden (GAW) omschreven. Voor een aantal bedrijfstakken zijn in de NeR zogenaamde Bijzondere Regelingen opgenomen. Hiervoor werd in samenwerking met de branche per bedrijfstak onderzoek verricht naar de relatie tussen geuremissie en hinder. Ook werden aanvaardbare geurimmissieconcentraties vastgesteld. Deze zijn over het algemeen gericht op het voorkomen van ernstige hinder en het beperken van het percentage gehinderden tot 12%. Economische en technische mogelijkheden spelen echter ook een rol.

De gezondheidskundige advieswaarde is gebaseerd op het voorkomen van ernstige hinder. Dit houdt in dat in eerste instantie de aanvaardbare geurimmissieconcentraties uit de NeR als GAW worden gehanteerd. Zijn er hedonische waarden vastgesteld, dan wordt de GAW gebaseerd op de geurconcentratie waarbij de hedonische waarde -2 is.

Een analyse van een groot aantal onderzoeken rond verschillende geurbronnen door Miedema (Miedema et al., 2000) gaf aan, dat uitgezonderd één situatie, de relatie tussen geurbelasting, berekend met het LTFD-model, en percentage ernstig gehinderden beschreven kon worden met één curve voor alle typen geurbronnen:

$$\%HA = 9,55 (\log C_{98})^2$$

waarbij: HA = ernstig gehinderden (highly annoyed)
C98=geurconcentratie (98-percentiel)

Dit houdt in:

Geurconcentratie (P98) (ge/m ³) LTFD-model	% Ernstig gehinderden
1	0
2	1
3	2
5	5
10	10
20	16
30	21
50	28
100	38

3.3 Resultaten geurimmissieberekeningen

PRA OdourNet bv (maart 2003) heeft de geurconcentratie rondom ENCI berekend met PC Stacks versie 5.0. De resultaten zijn als volgt:

Tabel 2: Maximale immisieconcentraties op locatie 1 (is gebied rond RK St. Pieter hoog) in huidige situatie

Plaats	P95 (ge/m ³)	P98 (ge/m ³)	P99,5 (ge/m ³)	P99,99 (ge/m ³)
Locatie 1	0,05	1,5	6	17-20

Tabel 3: Maximale immissieconcentraties op de overige locaties in de huidige situatie

Plaats	P95 (ge/m ³)	P98 (ge/m ³)	P99,5 (ge/m ³)	P99,99 (ge/m ³)
Overige locaties	0,1	1,15	2	6

De maximaal optredende geurconcentratie als 98-percentielwaarde ligt op beide locaties tussen 1 en 2 ge/m³. Uitgaande van de beschreven relatie door Miedema tussen geurconcentratie en het percentage ernstig gehinderden zou dit betekenen dat op beide locaties het percentage ernstig gehinderden lager is dan 1%. Hierbij dient wel de kanttekening te worden geplaatst dat de geurconcentraties in de onderhavige situatie niet zijn berekend met het LTFD-model (dit model werd tot 1998 gebruikt, nu is het Nieuw Nationaal Model voorgeschreven).

De geurconcentratie waarbij de hedonische waarde -2 bedraagt (gezondheidskundige advieswaarde), is berekend op 4 à 5 ge/m³. De 98-percentielwaarden liggen op beide locaties ruim beneden deze waarde. Op grond van de berekende 98-percentielwaarden is er dus geen ernstige hinder te verwachten.

Op locatie 1 zijn de maximaal optredende geurconcentraties als 99,5 en 99,99-percentielwaarden duidelijk hoger dan de concentratie die in het veld als onaangenaam (hedonische waarde is -2 bij ongeveer 4 à 5 ge/m³) wordt bestempeld. Dit geldt voor de overige locaties ook voor de 99,99-percentielwaarde. Het is niet uit te sluiten dat deze hoge immissiepieken aanleiding geven tot geurhinder. Op grond van de huidige kennis over de relatie tussen geurconcentratie en hinder (namelijk gebaseerd op 98-percentielwaarden) is dit niet nader te kwantificeren.

4. Gezondheidseffecten door geluid

De blootstelling aan geluid kan een breed scala aan nadelige gezondheidseffecten veroorzaken. De belangrijkste gezondheidseffecten van blootstelling aan lagere niveaus van geluid zoals die veelvuldig in de woonomgeving voorkomen zijn hinder en slaapverstoring.

Voor de beoordeling van de gezondheidseffecten door geluid is gebruik gemaakt van het akoestisch onderzoek uitgevoerd door Cauberg-Huygen (maart 2009).

4.1 Gezondheidskundige beoordeling

Recent is een algemene relatie tussen industrielawaai en hinder opgesteld. Deze is gebaseerd op een onderzoek door TNO bij verschillende bedrijven in Nederland. De resultaten moeten wel met enige voorzichtigheid gehanteerd worden. De relatie is opgesteld voor bedrijven, uitgezonderd impulsgeluid en seizoensbedrijven. Hinder begint op te treden bij etmaalwaarden van 40 dB(A), ernstige hinder bij een etmaalwaarde van circa 42 dB(A). De mate van hinder wordt niet alleen bepaald door de geluidbelasting. Ook zogenaamde niet-akoestische factoren zoals de mening over het lokale geluidbeleid, het onnodig geacht zijn van de geluidsproductie, ergernis over het gedrag van degene die het geluid produceert of angst zijn belangrijk. De bron van het geluid is eveneens van belang. Bij stijgende geluidbelasting neemt de hinder van vliegverkeer het sterkst toe, vervolgens die van bedrijven, van wegverkeer en tenslotte die van railverkeer.

Voor het schatten van het aantal gehinderden wordt gebruik gemaakt van de Lden, het equivalente geluidniveau over een etmaal (day, evening, night). De relatie tussen percentages ernstig gehinderden (HA) en de geluidbelasting wordt op basis van het onderzoek van TNO als volgt geschat (TNO-PG, 2004):

$$\%HA = 36,307 - 1,886 * Lden + 0,02523 * Lden^2$$

In het kader van Europese richtlijnen is de in 2007 van kracht geworden wijziging van de Wet Geluidhinder voor wegverkeers- en spoorgeluid overgestapt op de Europese dosismaat Lden. Er is echter voor gekozen om voor industrielawaai voorlopig de etmaalwaarde (Letm) te blijven hanteren. Wordt een verschil van 2 dB(A) tussen Lden en Letm genomen, dan kan het aantal ernstig gehinderden bij een geluidbelasting uitgedrukt in Lden of in Letm als volgt geschat worden:

Geluidbelasting Lden (dB)	Geluidbelasting Letm (dB(A))	Ernstig gehinderden (%)
45	47	3
50	52	5
55	57	9
60	62	14
65	67	20
70	72	28

Slaapverstoring

De relatie tussen het geluid van bedrijven 's nachts en het percentage ernstig slaapverstoorden is niet bekend. Aangezien de relatie tussen ernstige hinder en het geluid van bedrijven het meest vergelijkbaar is met de relatie voor wegverkeer wordt het percentage ernstig slaapverstoorden (HS) door geluid van bedrijven geschat op basis van de relatie tussen weggeluid en slaapverstoring. Deze is als volgt:

$$\%HS = 20,8 - 1,05 \text{ LAeq, 23-7h} + 0,01486 (\text{LAeq, 23-7h})^2$$

Dit houdt in:

Geluidbelasting LAeq, 23-7h (dB(A))	Ernstig slaapverstoorden (%)
45	4
50	5
55	8
60	11
65	15
70	20

Hart- en vaatziekten

Er zijn voldoende aanwijzingen voor een oorzakelijk verband tussen geluidbelasting en hart- en vaatziekten. Door het vaak ontbreken van statistische significantie in de epidemiologische onderzoeken is er echter nog geen sluitend bewijs voor, is er nog

geen betrouwbare kwantitatieve dosis-effect relatie op te stellen en is nog niet precies bekend bij welke geluidbelastingen gezondheidseffecten als hart- en vaatziekten en verhoogde bloeddruk kunnen optreden. Voor wegverkeer wordt vooralsnog uitgegaan van een toename van deze effecten boven een L_{den} van 60 dB.

4.2 Resultaten geluidberekeningen

Op het ENCI-terrein is een groot aantal geluidbronnen aanwezig. Voor het gehele bedrijfsterrein is dan ook een geluidzone van 50 dB(A) vastgesteld.

In de huidige bedrijfssituatie is de door Cauberg-Huygen berekende geluidbelasting ter plaatse van de 8 zonepunten lager dan 50 dB(A) (L_{etm}).

De hoogst berekende etmaalwaarden zijn berekend ter plaatse van de zonepunten met de nummers 14, 15 en 16 (respectievelijk 47, 49 en 49 dB(A)). Binnen de geluidzone van 50 dB(A) bevinden zich twee woningen: Hoeve Lichtenberg en de voormalige directeurswoning. Voor Hoeve Lichtenberg is een geluidbelasting van maximaal 58 dB(A) toegestaan. De berekende geluidbelasting ter plaatse van Hoeve Lichtenberg bedraagt 54 dB(A) (L_{etm}). De berekende geluidbelasting ter plaatse van de voormalige directeurswoning bedraagt 47 dB(A) (L_{etm}). De berekende nachtwaarde ter plaatse van Hoeve Lichtenberg bedraagt 44 dB(A) en ter plaatse van de voormalige directeurswoning 37 dB(A). Aangezien het slechts 2 woningen betreft zal er nauwelijks ernstige hinder of slaapverstoring optreden. Volgens Cauberg-Huygen is de geluidbelasting ter plaatse van andere omringende woningen lager dan 50 dB(A) (L_{etm}). Het percentage ernstig gehinderden bedraagt dan naar schatting maximaal 3 %.

Aangezien hart- en vaatziekten als gevolg van blootstelling aan geluid afkomstig van ENCI waarschijnlijk voorkomen vanaf 62dB(A) (L_{etm}) zullen deze niet optreden.

5. Conclusies

Voor ENCI zijn de gezondheidsaspecten van de uitstoot van stoffen via de lucht, geur en geluid mogelijk van belang. Voor wat betreft de uitstoot van stoffen via de lucht zijn de maximaal berekende immissieconcentraties vergeleken met gezondheidkundige advieswaarden (GAW). De maximale immissieconcentraties liggen voor de meeste stoffen ruim onder de gezondheidkundige advieswaarden. Dit geldt niet voor fijn stof (PM_{10}) en zwaveldioxide (SO_2). Voor deze stoffen zijn de maximaal berekende immissieconcentraties hoger dan de gezondheidkundige advieswaarden. Voor beide stoffen geldt echter dat de bijdrage van ENCI aan de totale concentratie gering is; voor beide stoffen zijn de achtergrondconcentraties reeds hoger dan de gezondheidkundige advieswaarden. Er worden dan ook geen gezondheidseffecten verwacht als gevolg van de uitstoot van stoffen door ENCI. Voor wat betreft geur is de gezondheidkundige advieswaarde gebaseerd op het voorkomen van ernstige hinder. Op grond van de berekende geurconcentraties (98-percentielwaarden) is er geen ernstige hinder voor omwonenden te verwachten. Voor wat betreft geluid is voor het gehele bedrijfsterrein een geluidzone van 50 dB(A) etmaalwaarde vastgesteld. Binnen de geluidzone bevindt zich één woning met een geluidbelasting hoger dan 50 dB(A). Het percentage ernstig gehinderden ter plaatse van omringende woningen wordt geschat op maximaal 3%.

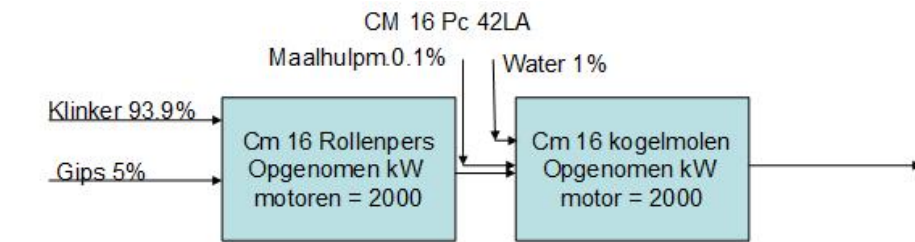
Geraadpleegde bronnen

- Briefrapport GGD ZZL van september 2000 gericht aan de Vereniging tot redding van de St. Pietersberg.
- Brief GGD ZZL van 2002 gericht aan de Stichting ENCI STOP
- ARCADIS. Luchtkwaliteitonderzoek klinker- en cementproductie ENCI. 13 maart 2009. B02024/CE9/011/000006
- Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV. Akoestisch onderzoek geluidproductie van de gehele inrichting naar de omgeving toe. 16 maart 2009. Referentie 20081283-01
- PRA Odournet BV. Samenvattend geurrapport ENCI te Maastricht. Maart 2003. Rapportnummer ENCI02B2.
- RIVM. Gezondheidsaspecten bij IPPC-vergunningen. De ontwikkeling en test van een methode voor de integrale beoordeling van gezondheidsaspecten bij IPPC-vergunningen. Rapport 609021077/2008
- GGD Nederland. Gezondheidseffectscreening Stad & Milieu 2008. Handboek voor een gezonde inrichting van de woonomgeving
- WHO (2006). WHO Air Quality Guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide. Global update 2005. Summary of risk assessment.
- www.milieuennatuurcompendium.nl; Zwaveldioxideconcentratie, 1985-2007

BIJLAGE 10 Warmte/energiebalans klinkeroven 8

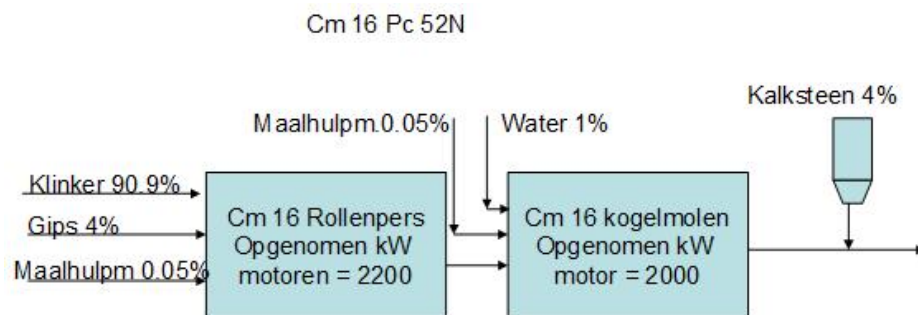
BIJLAGE 11

Schematisch overzicht cementproductie



Pc 42LA:

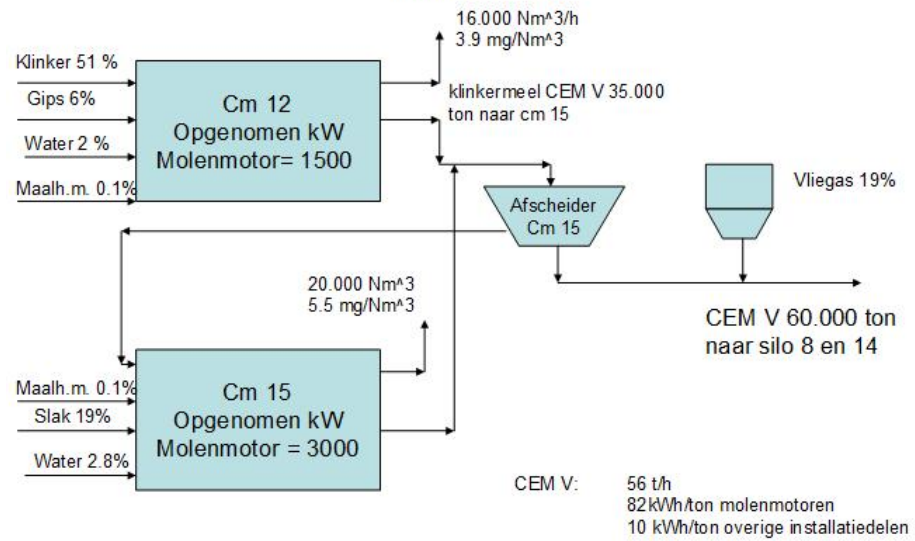
- 220 t/h
- 18.0 kWh/ton voor Rp en KM
- 9.0 kWh/ton voor overige installatiedelen
- 60.000 ton naar oude pakkerij noord



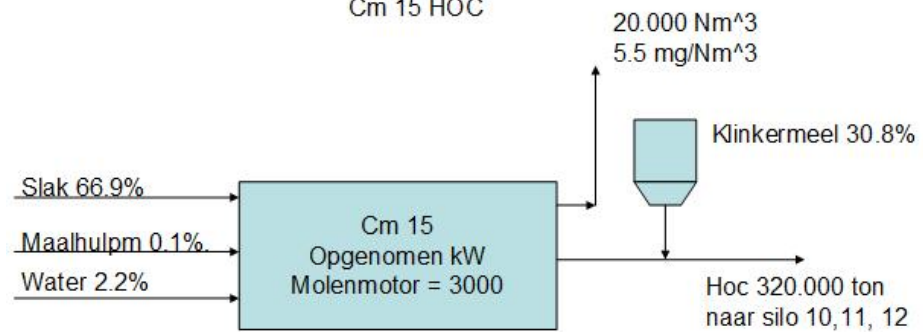
Pc 52N:

- 120 t/h
- 34.8 kWh/ton voor RP en KM
- 16.5 kWh/ton voor overige installatiedelen
- 430.000 ton naar silo 1 tm 4

Combi maling CEM V



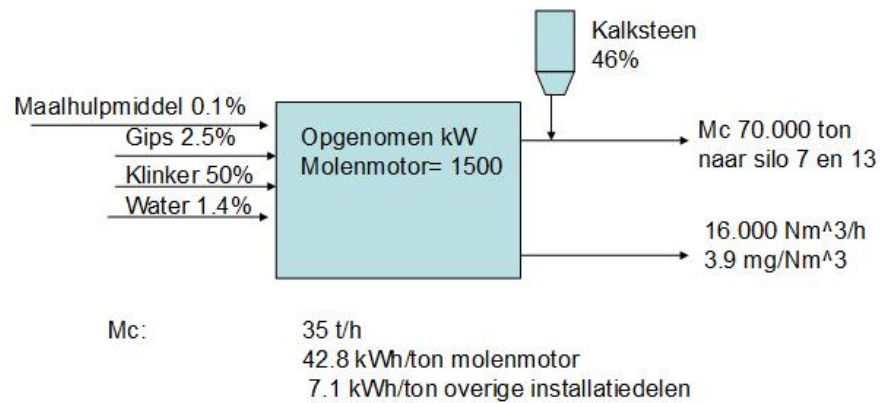
Cm 15 HOC



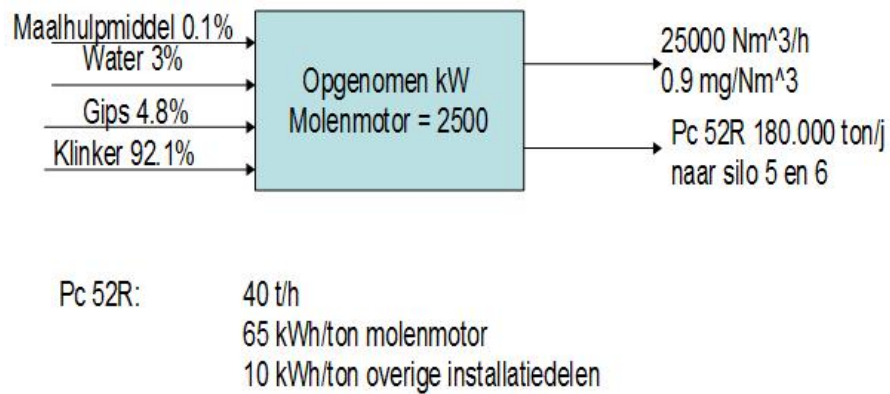
HOC:

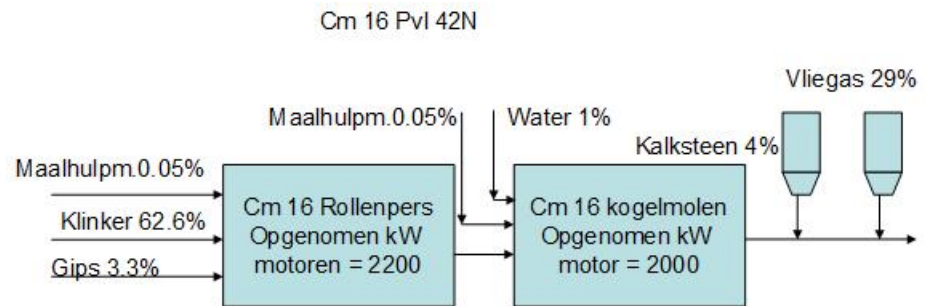
- 80 t/h
- 37.5 kWh/ton alleen molenmotor
- 5.0 kwh/ton overige installatiedelen

Cm 12 MC



Cm 11 PC 52R





Pvl 42N:

- 165 t/h
- 25.5 kWh/ton voor RP en KM
- 12.0 kWh/ton voor overige installatiedelen
- 100.000 ton naar Nieuwe silo

BIJLAGE 12 NRB-toets

ECO

Risicoanalyse bodembescherming

Kenmerk: ENCM_6212 NA_115_RIS_2009-05-05

Opgesteld door Ing. G.M. de Jong
ECO GeoCare BV
Postbus 7,
5400 AA UDEN
Tel: +31 413 33 03 47
e-mail: info@ecobv.com
web: www.ecobv.com

N.A.W. gegevens

ENCI BV
de heer P. Mergelsberg
Lage Kanaaldijk 115
6212 NA
Maastricht

Kenmerk	ENCM_6212 NA_115_RIS_2009- 05-04
Email:	
Telefoon:	043-3297777
Mobiel:	
Fax:	



Inleiding

Deze risicoanalyse is opgesteld in overeenstemming met de geldende regelgeving en voorschriften van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) en de relevante onderdelen van de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS 15, 28 en 30).

De NRB en de PGS vormen een harmoniserend instrument. Het wordt door de overheid en bedrijfsleven toegepast om interpretaties en beoordelingen op elkaar af te stemmen.

ECO GeoCare BV heeft een database ontworpen waarin de voorschriften en procedures van genoemde documenten zijn opgenomen. Deze database vormt het instrument waarmee door ECO GeoCare BV het complex van ENCI te Maastricht is beoordeeld.

De methode is ter informatie als bijlage bij dit rapport gevoegd en kan als extra leeswijzer worden gebruikt om de opzet en de onderliggende samenhang te begrijpen.

Het rapport is overeenkomstig deze structuur opgesteld waarbij het volgende kan worden onderscheiden:

STAP 1: Het benoemen en vastleggen van relevante gebouwen en relevante buitenplaatsen, inclusief de bedrijfsgegevens zoals NAW, contactpersoon, telefoonnummer e.d.

STAP 2: De gebouwen hebben elk bedrijfsruimtes, waarmee wordt bedoeld de door het bedrijf gemaakte indeling van verschillende soorten deelruimtes in één hoofdgebouw of buitenruimtes.

STAP 3: Binnen deze bedrijfsruimtes worden bedrijfsactiviteiten onderscheiden met de aard van gebruikte stoffen. Dit zijn de activiteiten en gebruikte stoffen zoals deze door het bedrijf worden genoemd en in de praktijk toegepast of voorkomen.

STAP 4: Dit is de aanzet van de eigenlijke risicoanalyse, waarbij aan de hand van de ECO database de bedrijfsactiviteiten door middel van een beslisboom, gekoppeld worden aan een NRB proces (respectievelijk PGS kwalificatie). Elke stap is in de tekst van het rapport zichtbaar en navolgbaar. Het meest relevante pad van de beslisboom eindigt bij een erkend proces uit de NRB en wordt daaraan gekoppeld. In overleg met de bedrijfsvoerder wordt de keuze voor een kerende of vloeistofdichte voorziening in dit beslisboom opgenomen. Dit laatste heeft te maken met de bodembescherming strategie van het bedrijf in relatie tot het niveau van de bijbehorende voorzieningen en maatregelen.

Definitie 'vloeistofdichte voorziening': (bron NRB) 'Effectgerichte voorziening die waarborgt dat -onder voorwaarde van doelmatig onderhoud en adequate inspectie en/of bewaking- geen vloeistof aan de niet met vloeistof belaste zijde van de voorziening kan komen.

Definitie '(vloeistof)kerende voorziening': (bron NRB) 'Een niet vloeistofdichte voorziening die in staat is vrijkomende stoffen tijdelijk zo lang te keren dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem kan plaatsvinden.

Automatisch verschijnen in de rapportage bij de NRB processen de vereiste voorzieningen en maatregelen.

Per aspect is tevens in de laatste kolom van de rapportage met 'ja' (groen) of 'nee' (rood) aangegeven of de ter plaatse aangetroffen situatie op het betreffende aspect met het bijbehorende voorschrift overeenkomt. Op deze wijze is alles dat met 'nee' (rood) is aangeduid, tevens de 'to do' list voor de onderneming, op bedrijfslocatie-bedrijfsactiviteit-relevant aspect-niveau. Al het overige voldoet aan de vereisten en wordt gezien als onderdeel van het bedrijfsbeheersplan.

STAP 5: Ter illustratie en voor een vlotte herkenning zijn op elk niveau, -indien relevant- een of meer foto's toegevoegd. Op deze wijze is het ook voor derden gemakkelijker zich te oriënteren en wordt het inzicht in situaties verbeterd. In het rapport is tot slot een situatie tekening opgenomen die correspondeert met de nummering van de deellocaties. Tot slot zijn er nog enkele relevante documenten of certificaten opgenomen.

Bedrijfsruimtes

01. 4_HKL (Hoofdkantoor locatie Maastricht)

ENCM_6212 NA_115_01



01. Mechanisch laboratorium op begane grond

02. Het maken van proefstukken en testen in een klimaatkast

Keren

Grondstoffen voor cementproductie (klinker, mergel e.d.)

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

Ja

02. 5_Verdeelstation noord

ENCM_6212 NA_115_02



01. Bedrijfsruimte voor opstelling trafo's



01. Het leveren van stroom met behulp van transformatoren

Keren

Gesloten onderhoudsvrije systemen met PCB-vrije olie

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

Ja

02. Bedrijfsruimte voor opstelling koelmachine



01. Het koelen met behulp van een onderhoudsvrij koelaggregaat

Keren

Installatie is voorzien van smeerolie in een gesloten behuizing

Incidentele handeling » bedrijfsmatige toepassing » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Ja

Apparatuur

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Ja

Toezicht

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Ja

Incidentenmanagement

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

Ja

03. 6_Oude expeditie noord (lab)

ENCM_6212 NA_115_03



01. Opslagcontainer voor chemicaliën, brandwerend en met lekbak

01. Het opslaan van chemicaliën in een container



Keren

Logen, zuren en basen

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Opslag »

3.4.6 Opslag en verlading in emballage van vloeibare stoffen

Voorziening voor opslag

Ja

Bodembescherming (NRB), deel A5, toelichting 5.2.3 en 5.2.1: Er is een vloeistofdichte voorziening die als vloeistofdicht is aangemerkt en volgens CUR 44 geïnspecteerd kan worden. of Opslag gevaarlijke stoffen (PGS 15): Er is een kast of kluis voor opslag van gevaarlijke stoffen, volgens de daarvoor geldende instructies (PGS 15)

Aandacht voor schrob- en hemelwater

Ja

Voorschrift CUR 65 (ontwerp, aanleg en herstel vloeistofdichte voorzieningen) par. 6.11.1: Vloeistoffen moeten naar een opvang- of verzamelpunt kunnen afstromen. Vloeistoffen mogen niet van de voorziening af kunnen lopen.

Inspectie

Ja

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De vloeistofdichtheid is aangetoond volgens CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring voor afgegeven Deze eis geldt niet voor een kast of kluis voor opslag van gevaarlijke stoffen (PGS 15); De kast of kluis dient wel aan de vereisten van de PGS 15 te voldoen.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Er is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen. Personeel is geïnstrueerd om een bedrijfsinterne controle uit te voeren. Men weet hoe te handelen bij geconstateerde gebreken en uit te voeren herstelmaatregelen. De voorziening wordt periodiek geïnspecteerd. Er is een onderhoudsprogramma.

Incidentenmanagement

Ja

NRB, deel A5, toelichting 4.2.3: Er is een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het eventueel plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Bedrijfsruimte met silo's voor opslag cement

01. Het opslaan van zakken cement

Keren

Cement

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

04. 7-1_Opslag verlading noord nieuw

ENCM_6212 NA_115_04

01. Bedrijfsruimte met silo's voor opslag cement

01. Het afvullen van zakken en bulkauto's cement en het opslaan

Keren

Cement

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

05. 7-2_Compressorruimte verlading noord

ENCM_6212 NA_115_05



01. Bedrijfsruimte opstelling compressoren

01. Het in werking hebben van compressoren

Keren



Smeerolie in de compressoren

Incidentele handeling » bedrijfsmatige toepassing » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

06. 8_Hoogovencement (HOC) pakkerij

ENCM_6212 NA_115_06



01. Bedrijfsruimte van 15 silo's voor verpakken in zakken, auto's en schepen

01. Het verpakken van cement in zakken, auto's en schepen met behulp van droge blowers en compressoren

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

07. 9-1_Slakdrogerij

ENCM_6212 NA_115_07



01. Bedrijfsruimte met drooginstallatie

01. Het drogen van hoogovenslakken in gesloten installatie

Keren



Olie en vet t.b.v. het aandrijfmechanisme van de installatie

Incidentele handeling » bedrijfsmatige toepassing » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

08. 9-2_Opslaghal

ENCM_6212 NA_115_08



01. Bedrijfsruimte voor tussenopslag van hoogovenslakken

01. Het tijdelijk opslaan van hoogovenslakken in bunkers en het toevoeren aan de stortkoker van de droger

Keren



Hoogovenslakken

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Opslag » Los stortgoed » Op directe ondergrond

Toelichting: De beslisboom volgt de algemene NRB systematiek. Echter er zijn in de gegeven situatie omstandigheden die een verdere nuancering wenselijk maken, namelijk:

1. In dit depot worden hoogovenslakken continu aangevoerd, tijdelijk opgeslagen en continu weer opgenomen en in de stortbunker gedeponeerd voor de droger
2. De hoogovenslakken zijn hydraulisch waardoor neerkomend water wordt gebonden
3. De directe ondergrond bestond aanvankelijk uit een betonplaat (vanaf 1997), die gedeeltelijk weer is vergraven met het opnemen van de hoogovenslakken
4. Uit het CSO rapport 2007 (zie bijlage onder IX slakkenhal, o.a. pag 21) blijkt dat sinds 1997 geen verslechtering van de eerdere contaminatie is opgetreden

Het is om deze redenen redelijk om vast te stellen dat er geen indringing in de bodem plaats kan vinden van stoffen die afkomstig zijn uit de hoogovenslakken. In de beoordeling hebben wij in de context van de NRB, genoemde punten meegewogen en komen tot een gunstiger kwalificatie per aspect.

3.1.1 Opslag stortgoed

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: Het voorschrift is een vloeistofkerende voorziening die in staat is vrijgekomen (vloeistof)stoffen tijdelijk zo lang te keren, dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Indien relevant, is er een vloeistofdichte lekbak aanwezig met een opvangcapaciteit < 100 %.

Waterbeheersing

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.1: Hemelwater mag het stortgoed niet bereiken. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening mag eventueel neerkomend hemelwater niet op de voorziening worden toegelaten. Er is een dak of ruime overkapping gewenst. Zie ook punt 2 uit de toelichting.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4 par. 4.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen. Bij opslag van stortgoed ligt het accent op het voorkomen van percollatiewater in het stort en controle op verontreinigingseffecten. Bodembeschermende opvangvoorzieningen moeten periodiek worden geïnspecteerd.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het in bedrijf stellen van deugdelijke opvangvoorzieningen. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

09. 9-3_Open en gesloten containers

ENCM_6212 NA_115_09



01. Open containers voor afvalstoffen

01. Het opslaan van algemene afvalstoffen in open containers

Keren



Metaal, restanten e.d. (geen vloeistoffen e.d.)

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

02. Gesloten container voor gevaarlijk afval



01. Het opslaan van gevaarlijk afval in een gesloten container

Keren

Diverse vaste en vloeibare gevaarlijk stoffen in emballage

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Afvalstof » Opslag in speciale gesloten emballage » Boven lekbak

3.4.7 Opslag en verlading in emballage van vloeibare stoffen

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Als kerende voorzieningen geldt ook een vloeistofdichte lekbak of bassineland met een opvangcapaciteit < 100 %. Voorschrift PGS 15 par. 3.9: Als de opgeslagen stoffen onder de ADR klassen vallen, is de opvangcapaciteit 110 % van de grootste emballage of (als 10% van de totale emballage meer is dan 110% van grootste emballage) dan 10 % van het totaal dat opgeslagen wordt.

Speciale emballage

Ja

Voorschrift NRB deel A3, par. 3.3: De stoffen zijn verpakt in speciale emballage (metalen verpakking, UN- goedgekeurde verpakking). Dit zal in de regel het geval zijn bij gevaarlijke

stoffen, die moeten voldoen aan de eisen van ADR (weg), IMO (weg- rail) of IATA (lucht).

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Er is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen. Personeel is geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen en/of overmaatse vaten. De opvangvoorzieningen worden periodiek geïnspecteerd. Er is een onderhoudsprogramma.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er is een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

10. 10_Cementloods

ENCM_6212 NA_115_10



01. Bedrijfsruimte voor opslag van verpakt cement

01. Het opslaan en verpakken van cement

Keren



Cement

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

11. 11-1_Cementmolens 11 t/m 15

ENCM_6212 NA_115_11



01. Bedrijfsruimte met aandrijving molen 15

01. Het aandrijven van de cementmolen m.b.v. zwaar materieel

Keren



Smeerolie in de behuizing van de tandwielkast

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof »
Onderhoudswerkzaamheden » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Bedrijfsruimte met aandrijving molen 11-12-13



01. Smeerolie in de behuizing van de tandwielkast

Keren



Smeerolie

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof »
Onderhoudswerkzaamheden » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdichte aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

03. Bedrijfsruimte met opslagtanks maalverbeterende vloeistoffen



01. Het opslaan van maalverbeterende vloeistoffen en luchtbelvormer

Keren



Maalverterende vloeistoffen en luchtbelvormer

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Opslag » >1000 liter: bulk » Bodembedreigend (NRB) » Bovengrondse tank » Verticaal met Bodemplaat » Enkelwandig » Op vloeistofdichte voorziening

1.2.4 Opslag in bovengrondse tank, met bodemplaat

Soort voorziening

Ja

De NRB verwijst naar voorschrift PGS 30, Par. 4.3.2: De tank moet zijn omgeven door een vloeistofdichte omwalling of wand (tankput). De omwalling of wand moet met de ondergrond een vloeistofdichte bak vormen en voldoende sterk zijn. PGS 30, Par. 4.3.4: De inhoud van de tankput of opvangbak moet minimaal de inhoud hebben van de grootste tank + 10% van de eventuele andere tanks in de opvangbak. PGS 30, Par. 4.3.5: Eventueel aanwezig hemelwater gecontroleerd afvoeren of niet in put/bak toelaten (afdak).

Aandacht voor het vulpunt

Ja

NRB verwijst naar voorschrift PGS 30, Par. 4.3.7: Er wordt direct op de tank gevuld of via een vulpunt dat is voorzien van een afsluiter en opvangvoorziening voor gemorst product.

Aandacht voor de vulleiding

Ja

NRB verwijst naar voorschrift PGS 30, Par.4.2.6: Er hoeft hier geen vulleiding aanwezig te zijn. Als er wel een vulleiding is, dan is deze aangesloten boven het hoogste toegestane vloeistofniveau in de tank. Er zit dan ook direct op de tank een gecertificeerde overvulbeveiliging.

Aandacht voor de overvulling

Ja

NRB verwijst naar voorschrift PGS 30, Par.4.3.7: Bij het vulpunt is een opvangvoorziening voor de opvang van gemorst product. Indien er een vulleiding is, dan is er een overvulbeveiliging en moet de inhoud van de morsbak 65 liter zijn plus de inhoud van de vulleiding als deze morsbak lager ligt dan het vulpunt. Indien direct op de tank wordt gevuld met een afleverpistool, dan moet de netto inhoud van de morsbak minimaal 5 liter zijn en het afleverpistool voorzien van een automatisch afslagmechanisme zonder vastzetmogelijkheid (Par.4.4.2).

Aandacht voor de ontluchting

Ja

NRB verwijst naar voorschrift PGS 30, Par. 4.2.4: De tank moet zijn voorzien van een ontluchtingsleiding. De inwendige diameter van de ontluchtingsleiding is ten minste de helft van de diameter van de vulleiding, maar minstens 38 mm. De ontluchtingsleiding staat te allen tijde in verbinding met de buitenlucht. Inregenen wordt voorkomen.

Inspectie

Ja

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De inspectie is gericht op de vloeistofdichtheid van een vloeistofdichte vloer, wand of verharding. De grondslag is de CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring voor afgegeven.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A3, toelichting par. 2.1 en deel A4, Par. 4.2.2: Er moet toezicht zijn gedurende risicobepalende handelingen en periodieke inspecties. Personeel moet zijn geïnstrueerd.

Algemene zorg

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

12. 11-2_Grondstoffenhal zuid

ENCM_6212 NA_115_12



01. Bedrijfsruimte voor opslag van droge producten

01. Het droog en overdekt opslaan van grondstoffen

Keren



Klinker, (natuurprodukt)

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

13. 12-1_Centraal magazijn

ENCM_6212 NA_115_13



01. Bedrijfsruimte voor opslag van voorraden materieel

01. Het opslaan van materieel-onderdelen en (tijdelijk) oliedrums (in speciale emballage)

Keren

Tijdelijk (olie in speciale emballage)

Incidentele handeling » bedrijfsmatige toepassing » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Opslagkasten CPR stoffen



01. Het opslaan van kleine drukhouders, lijmen, oplos- en ontvettingsmiddelen

Keren



Oplos- en ontvettingsmiddelen, lijmen, verf, ontkalkingsmiddelen, terpentine en wasbenzine

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Opslag »

3.4.7 Opslag en verlading in emballage van vloeibare stoffen

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Als kerende voorzieningen geldt ook een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 %. Voorschrift PGS 15 par. 3.9: Als de opgeslagen stoffen onder de ADR klassen vallen, is de opvangcapaciteit 110 % van de grootste emballage of (als 10% van de totale emballage meer is dan 110% van grootste emballage) dan 10 % van het totaal dat opgeslagen wordt.

Speciale emballage

Ja

Voorschrift NRB deel A3, par. 3.3: De stoffen zijn verpakt in speciale emballage (metalen verpakking, UN- goedgekeurde verpakking). Dit zal in de regel het geval zijn bij gevaarlijke stoffen, die moeten voldoen aan de eisen van ADR (weg), IMO (weg- rail) of IATA (lucht).

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Er is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen. Personeel is geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen en/of overmaatse vaten. De opvangvoorzieningen worden periodiek geïnspecteerd. Er is een onderhoudsprogramma.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er is een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

14. 12-2_Mechanische werkplaats

ENCM_6212 NA_115_14



01. Bedrijfsruimte met bewerkings-installaties

01. Het bewerken van materialen en onderdelen

Keren



Olie, koelvloeistoffen en vetten

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Machinale bewerking »
Boven een geïntegreerde lekbak » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slanghaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.	Ja
Incidentenmanagement Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.	Ja

15. 12-3_Kantoren TS/Inkoop zuid-werkvoorbereiding

ENCM_6212 NA_115_15

01. Kantoorruimte

01. Het voorbereiden van werken	Keren
Geen Geen bodembedreigende activiteit 6.1 Geen bodembedreigend proces Omvang bodembedreigende activiteit Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.	Ja

16. 13_Kleedlokaal en kantine zuid

ENCM_6212 NA_115_16

01. Personele ruimtes

01. Het huisvesten van personeel	Keren
Geen Geen bodembedreigende activiteit 6.1 Geen bodembedreigend proces Omvang bodembedreigende activiteit Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.	Ja

17. 14-1_Onderhoudsgebouw firma's

ENCM_6212 NA_115_17

01. Kleedruimtes en douches

01. Het huisvesten van personeel en derden

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

18. 14-2-Brandweerkazerne

ENCM_6212 NA_115_18



01. Opstelplaats voor brandweervoertuigen en attributen

01. Het plaatsen van brandweervoertuigen en hulpmiddelen

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

19. 15_Garage - smeerstation

ENCM_6212 NA_115_19



01. Bedrijfsruimte voor onderhoud



01. Het repareren en onderhouden van voertuigen en het opslaan en opladen van accu's

Keren



Smeerolie, vetten, ontvettingsmiddelen, accu's

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof »
Onderhoudswerkzaamheden » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Bedrijfsruimte voor opslag van olie en vetten



01. Het opslaan van olie en vetten en het overtappen in kleinere emballage

Keren



Olie, vetten en afgewerkte olie

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof »
Onderhoudswerkzaamheden » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij

afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

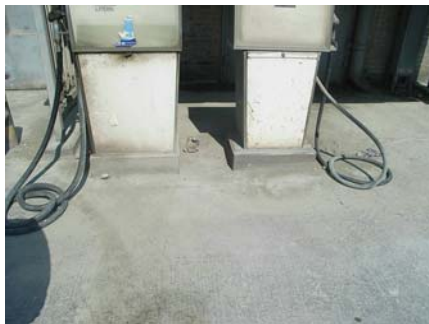
Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

03. Bedrijfsruimte voor het tanken van voertuigen



01. Het tanken van voertuigen

Dichten



Diesel 12 m3 en benzine 3 m3

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Tanken/laden-lossen » Tanken Grootschalig: >25.000 liter/jaar » Op vloeistofdichte voorziening

Toelichting:

1. De ondergrondse benzinetank is leeg en buiten gebruik.
2. De voorziening bestaat uit een gestorte betonvloer en is voorzien van een lijnafwatering (goot). Het geheel is vloeistofdicht aangelegd. De afwatering is gericht op de afwatering van de wasplaatsen en de daar geplaatste slibvang en afscheider.

Onderstaand is per aspect de aangetroffen situatie aangegeven

4.2 (half) open proces of bewerking

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.1: Een vloeistofdichte voorziening is een visueel inspecteerbare voorziening met een geldige verklaring.

Waterbeheersing

Ja

Voorschrift CUR 65 par. 6.11.1: Vloeistoffen moeten naar een opvang- of verzamelpunt kunnen afstromen. Vloeistoffen mogen niet van de voorziening af kunnen lopen. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening moet eventueel neerkomend hemelwater gecontroleerd kunnen worden afgevoerd of niet op de voorziening worden toegelaten (afdak).

Inspectie

Nee

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De inspectie is gericht op de vloeistofdichtheid van een vloeistofdichte vloer, wand of verharding. De grondslag is de CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring *) voor afgegeven.

*) De regelgeving is in oktober 2008 aangepast. Een rapport van een geaccrediteerde instelling of inspecteur is vereist en maatgevend. Het is een momentopname en wordt kort van een verklaring voorzien. De geldigheid van deze verklaring is 6 jaar. Voorheen gold een PBV verklaring, echter deze is vervallen.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van eventuele opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

04. Bedrijfsruimte (binnen) voor het cleanen van installaties



01. Het cleanen met hogedrukreiniger van voertuigen en installaties

Dichten



Olie en vetten

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Afspuiten/wassen » Op vloeistofdichte voorziening

4.2 (half) open proces of bewerking

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.1: Een vloeistofdichte voorziening is een visueel inspecteerbare voorziening met een geldige verklaring.

Waterbeheersing

Ja

Voorschrift CUR 65 par. 6.11.1: Vloeistoffen moeten naar een opvang- of verzamelpunt kunnen afstromen. Vloeistoffen mogen niet van de voorziening af kunnen lopen. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening moet eventueel neerkomend hemelwater gecontroleerd kunnen worden afgevoerd of niet op de voorziening worden toegelaten (afdak).

Inspectie

Nee

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De inspectie is gericht op de vloeistofdichtheid van een vloeistofdichte vloer, wand of verharding. De grondslag is de CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring voor afgegeven.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van eventuele opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Het afvoeren van afvalwater

Dichten



Afvalwater, vet, olie, diesel

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Afvalwater » Over een vloeistofdichte voorziening

Toelichting: Een afvalwatersysteem waar een vloeistofdichte voorziening op afwatert, maakt onderdeel uit van de gehele vloeistofdichte voorziening

5.1 Afvoer afvalwater in bedrijfsriolering

Soort voorziening

Ja

CUR Aanbeveling 4, par 6.1: Een bedrijfsriolering wordt als vloeistofdicht aangemerkt, indien de resultaten van een inspectie binnen de marges van de eisen blijven.

Inspectie

Nee

Voorschrift NRB deel B2, Par. 2.3 en CUR PBV Aanbeveling 44, par. 6.2: De inspectie van de vloeistofdichtheid van een bedrijfsriolering moet plaatsvinden door de leidingen van het rioleringssysteem met water onder druk te zetten. Een bedrijfsriolering wordt als vloeistofdicht aangemerkt, indien de resultaten van een inspectie binnen de marges van de eisen blijven.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

05. Bedrijfsruimte (buiten) voor het cleanen van voertuigen



01. Het afspuiten van voertuigen

Dichten

Kalksteen en aanklevende stoffen

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Afspuiten/wassen » Op vloeistofdichte voorziening

4.2 (half) open proces of bewerking

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.1: Een vloeistofdichte voorziening is een visueel inspecteerbare voorziening met een geldige verklaring.

Waterbeheersing

Ja

Voorschrift CUR 65 par. 6.11.1: Vloeistoffen moeten naar een opvang- of verzamelpunt kunnen afstromen. Vloeistoffen mogen niet van de voorziening af kunnen lopen. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening moet eventueel neerkomend hemelwater gecontroleerd kunnen worden afgevoerd of niet op de voorziening worden toegelaten (afdak).

Inspectie

Nee

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De inspectie is gericht op de vloeistofdichtheid van een vloeistofdichte vloer, wand of verharding. De grondslag is de CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring voor afgegeven.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van eventuele opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Het afvoeren van afvalwater

Dichten

Kalksteen, slib, vet

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Afvalwater » Over een vloeistofdichte voorziening

5.1 Afvoer afvalwater in bedrijfsriolering

Soort voorziening

Ja

CUR Aanbeveling 4, par 6.1: Een bedrijfsriolering wordt als vloeistofdicht aangemerkt, indien de resultaten van een inspectie binnen de marges van de eisen blijven.

Inspectie

Nee

Voorschrift NRB deel B2, Par. 2.3 en CUR PBV Aanbeveling 44, par. 6.2: De inspectie van de vloeistofdichtheid van een bedrijfsriolering moet plaatsvinden door de leidingen van het rioleringssysteem met water onder druk te zetten. Een bedrijfsriolering wordt als vloeistofdicht aangemerkt, indien de resultaten van een inspectie binnen de marges van de eisen blijven.

Incidentenmanagement

Ja

oorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

20. 16_Technisch buro / timmerwerkplaats

ENCM_6212 NA_115_20

01. Bedrijfsruimte voor opslag

01. Het opslaan van kleingoed

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

21. 18_Loods voor opslag van gereedschappen

ENCM_6212 NA_115_21

01. Bedrijfsruimte voor opslag

01. Het opslaan van gereedschappen

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

22. 19_Ovenhal

ENCM_6212 NA_115_22



01. Bedrijfsruimte voor opslag



01. Het opslaan van mangaankogels en maalverbeteringvloeistof in speciale emballage

Keren



Maalverbeteringvloeistof in speciale emballage

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Opslag »

3.4.7 Opslag en verlading in emballage van vloeibare stoffen

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Als kerende voorzieningen geldt ook een vloeistofdichte lekbak of bassineland met een opvangcapaciteit < 100 %. Voorschrift PGS 15 par. 3.9: Als de opgeslagen stoffen onder de ADR klassen vallen, is de opvangcapaciteit 110 % van de grootste emballage of (als 10% van de totale emballage meer is dan 110% van grootste emballage) dan 10 % van het totaal dat opgeslagen wordt.

Speciale emballage

Ja

Voorschrift NRB deel A3, par. 3.3: De stoffen zijn verpakt in speciale emballage (metalen verpakking, UN- goedgekeurde verpakking). Dit zal in de regel het geval zijn bij gevaarlijke stoffen, die moeten voldoen aan de eisen van ADR (weg), IMO (weg- rail) of IATA (lucht).

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Er is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen. Personeel is geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen en/of overmaatse vaten. De opvangvoorzieningen worden periodiek geïnspecteerd. Er is een onderhoudsprogramma.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er is een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

23. 20_Pap-bassins

ENCM_6212 NA_115_23



01. Betonnen bassins (leeg)

01. Geen bedrijfsactiviteiten

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

24. 21_Verdeelstation zuid

ENCM_6212 NA_115_24



01. Bedrijfsruimte voor opstelling trafo's



01. Het leveren van stroom met trafo's

Keren

Gesloten onderhoudsvrije systemen met PCB-vrije olie

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

25. 22_Keten nieuwbouw

ENCM_6212 NA_115_25



01. Bedrijfsruimte voor opslag

01. Geen bedrijfsactiviteiten

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

26. 23_ketelhuis

ENCM_6212 NA_115_26

01. Bedrijfsruimte buiten gebruik

01. Geen bedrijfsactiviteiten

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

27. 23-1_Olietank bovengronds

ENCM_6212 NA_115_27



01. Atmosferische bovengrondse opslagtank 6300 m3, buiten gebruik

01. Geen bedrijfsactiviteiten

Keren

Voormalige olietank. Tank is leeg volgens opgave.

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

28. 24_Multi silo

ENCM_6212 NA_115_28



01. Bedrijfsruimte voor opslag

01. Het opslaan van vliegashoudstof en cokes

Keren

Vliegashoudstof en cokes

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces
Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

29. 24-1_Brandstofvoorbereiding

ENCM_6212 NA_115_29

01. Bedrijfsruimte buiten gebruik

01. Geen bedrijfsmatige handelingen

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces
Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

30. 24-2_Compressorenhal

ENCM_6212 NA_115_30



01. Bedrijfsruimte voor opstelling compressoren

01. Het voorzien van de gehele installatie van toevoer van lucht

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces
Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

02. Het onderhouden van de compressoren

Keren



Olie en smeermiddelen

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof »
Onderhoudswerkzaamheden » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden.

Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

31. 24-3_Kalksteensilo - gebouw

ENCM_6212 NA_115_31



01. Bedrijfsruimte voor opslag van toeslagstoffen

01. Het opslaan en doseren van verschillende toeslagstoffen

Keren



Hoogovenslakken en ijzerhoudende toeslagstoffen

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Opslag » Los stortgoed » Op kerende voorziening

Toelichting:

1. Dit depot heeft een betonvloer onder de gehele stortlocatie (bron: bedrijfsinfo). In deze betonvloer zijn trechtervormige stortvoorzieningen aangebracht. Deze monden uit boven een gesloten transportband die transport verzorgt naar de molen en oven
2. De 'kerende voorziening' ligt niet op de ondergrond, doch is de verbindingsplaat tussen het stort en de bovenzijde van de ondergrondse transportbandconstructie
3. De opslag van stoffen is tijdelijk en er vindt een continue afvoer plaats via de gesloten transportbanden
4. Genoemde punten maken dat de stoffen niet naar de bodem kunnen uitlogen

Het is om deze redenen redelijk om vast te stellen dat er geen indringing in de bodem kán plaatsvinden van stoffen die afkomstig zijn uit de opslag. In de beoordeling hebben wij in de context van de NRB, genoemde punten meegewogen en komen tot een gunstige kwalificatie per aspect.

3.1.1 Opslag stortgoed

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: Het voorschrift is een vloeistofkerende voorziening die in staat is vrijgekomen (vloeistoffen) tijdelijk zo lang te keren, dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Indien relevant, is er een vloeistofdichte lekbak aanwezig met een opvangcapaciteit < 100 %.

Waterbeheersing

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.1: Hemelwater mag het stortgoed niet bereiken. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening mag eventueel neerkomend hemelwater niet op de

voorziening worden toegelaten. Er is een dak of ruime overkapping gewenst.

Neerkomend water wordt semi-continu meegevoerd via de gesloten transportband naar de molen en oven

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4 par. 4.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen. Bij opslag van stortgoed ligt het accent op het voorkomen van percolatiewater in het stort en controle op verontreinigingseffecten. Bodembeschermende opvangvoorzieningen moeten periodiek worden geïnspecteerd.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het in bedrijf stellen van deugdelijke opvangvoorzieningen. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

32. 25_Kantoor productie

ENCM_6212 NA_115_32

01. Bedrijfsruimte buiten gebruik

01. Geen bedrijfsmatige handelingen

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

33. 26_Primaire breker

ENCM_6212 NA_115_33



01. Bedrijfsruimte voor het breken van kalksteen en afvoeren via gesloten transportbanden

01. Het breken van kalksteen en afvoeren via gesloten transportband naar secundaire breker **Keren**



Kalksteen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

02. Buitenopslag van diverse toeslagstoffen



01. Het in depot plaatsen van mergel met diverse toeslagstoffen

Keren

Kalksteen en bodemeigen en cement gerelateerde producten en ged. aluminium oxide

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Opslag » Los stortgoed » Opkerende voorziening

Toelichting:

1. Dit depot heeft een aaneengesloten betonvloer onder het grootste deel van de stortlocatie (bron: bedrijfsinfo).
2. Hierbuiten bestaat de ondergrond uit de oorspronkelijk aanwezige kalksteen
3. Het opgeslagen product betreft hier voornamelijk kalksteen en bodemeigen en cement gerelateerde producten. Het aluminium oxide is voor een gering deel aanwezig
4. De opslag van stoffen is tijdelijk en er vindt een continue aanvoer/ en afvoer plaats met behulp van graafwerktuigen ten behoeve van de voeding van de secundaire breker
5. De cement gerelateerde producten zijn hydraulisch en binden neerkomend water
6. De aluminium oxide is in verhouding in zeer gering hoeveelheden aanwezig en valt ook onder

de mutaties en frequenties van punt 4.

7. Uit genoemde punten leiden wij vooralsnog af dat de stoffen niet naar de bodem zullen uitloggen al is een nadere beschouwing van de aluminium oxide gewenst

Het is om deze redenen redelijk om vast te stellen dat er geen indringing in de bodem kan plaatsvinden van stoffen die afkomstig zijn uit de opslag. In de beoordeling hebben wij in de context van de NRB, genoemde punten meegewogen en komen tot een gunstige kwalificatie per aspect.

3.1.1 Opslag stortgoed

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: Het voorschrift is een vloeistofkerende voorziening die in staat is vrijgekomen (vloeistof)stoffen tijdelijk zo lang te keren, dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Indien relevant, is er een vloeistofdichte lekbak aanwezig met een opvangcapaciteit < 100 %.

Waterbeheersing

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.1: Hemelwater mag het stortgoed niet bereiken. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening mag eventueel neerkomend hemelwater niet op de voorziening worden toegelaten. Er is een dak of ruime overkapping gewenst.

[Zie ook punt 5 hierboven](#)

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4 par. 4.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen. Bij opslag van stortgoed ligt het accent op het voorkomen van percolatiewater in het stort en controle op verontreinigingseffecten. Bodembeschermende opvangvoorzieningen moeten periodiek worden geïnspecteerd.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het in bedrijf stellen van deugdelijke opvangvoorzieningen. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

34. 27_Secundaire breker

ENCM_6212 NA_115_34

01. Bedrijfsruimte voor het breken van kalksteen

01. Het breken van de volgende fractie kalksteen

Keren

Kalksteen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

35. 28_Zeefstation

ENCM_6212 NA_115_35

01. Bedrijfsruimte voor het uitzeven van Silex

01. Het uitzeven van silex

Keren

Kalksteen en silex (vuursteen)

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

36. 29-1_Monstername

ENCM_6212 NA_115_36

01. Bedrijfsruimte voor monstername

01. Het nemen van monsters, drogen en naar lab versturen

Keren

Kalksteen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

37. 29-2_Mengbed

ENCM_6212 NA_115_37



01. Bedrijfsruimte, overdekt voor behandeling van fijne kalksteen

01. Het mechanisch bewerken van fijnefractie van de kalksteen

Keren

Kalksteen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

38. 30_Brandstofpomp groeve

ENCM_6212 NA_115_38



01. Tankplaats met brandstofpomp en ondergrondse tank van 60 m3



01. Het tanken van voertuigen en grootmaterieel

Dichten



Diesel en olie

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Tanken/laden-lossen »
Tanken Grootschalig: >25.000 liter/jaar » Op vloeistofdichte voorziening

Toelichting:

1. Dit depot heeft een aaneengesloten betonvloer onder de opstelplaats (bron: bedrijfsinfo).
2. Deze betonvloer is vloeistofdicht aangelegd (bron: bedrijfsinfo).
3. Door frequent gebruik van grootmaterieel is de betonvloer beladen met kalksteenslib als gevolg van afvallend kalksteen van banden en machines
4. Een visuele inspectie is slechts mogelijk na reiniging waarbij het praktische gebruik door grote machines en de belading van kalksteenslib een reguliere bedrijfsinterne controle van de voorzieningen terstond teniet doet waardoor de effectgerichte maatregel namelijk een goedgekeurde vloeistofdichte opvangvoorziening met afvoer e.d. niet gerealiseerd kan worden.
5. De aard van de bedrijfsactiviteit (grootschalig tanken) maakt een vloeistofdichte opvangvoorziening noodzakelijk
6. Lekkervrij tanken is een brongerichte maatregel en een praktische optie om zowel in de groeve als bij de tankplaats alle morsingen uit te sluiten.

Om een duurzame oplossing te realiseren wordt overwogen om een brongerichte maatregel te treffen in de vorm van een lekkervrije adapter op zowel de machines en voertuigen als aan de pomp. Lekkervrij tanken is een modern technologisch concept waarbij morsingen geheel worden uitgesloten. In termen van de NRB kunnen we spreken van een 'gesloten systeem'. Hierdoor komt de noodzaak van een vloeistofdichte (effectgerichte) voorziening te vervallen.

In de actuele beoordeling hebben wij in de context van de NRB, genoemde punten vooralsnog niet meegewogen aangezien de huidige situatie nog niet is aangepast.

4.2 (half) open proces of bewerking

Soort voorziening

Nee

NRB, deel A5, toelichting 5.2.1: Een vloeistofdichte voorziening is een visueel inspecteerbare voorziening met een geldige verklaring.

Waterbeheersing

Nee

Voorschrift CUR 65 par. 6.11.1: Vloeistoffen moeten naar een opvang- of verzamelpunt kunnen afstromen. Vloeistoffen mogen niet van de voorziening af kunnen lopen. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening moet eventueel neerkomend hemelwater gecontroleerd kunnen worden afgevoerd of niet op de voorziening worden toegelaten (afdak).

Inspectie

Nee

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De inspectie is gericht op de vloeistofdichtheid van een vloeistofdichte vloer, wand of verharding. De grondslag is de CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring voor afgegeven.

Toezicht

Nee

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van eventuele opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

Incidentenmanagement

Nee

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

39. 31_Elektrofilter oven 8

ENCM_6212 NA_115_39

01. Bedrijfsruimte voor het reinigen van rookgas

01. Het afvangen en afveren van stof uit rookgassen

Keren

Stof

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

40. 31-1_Gas analyseruimte

ENCM_6212 NA_115_40

01. Bedrijfsruimte voor monitoren luchtkwaliteit

01. Het controleren van de luchtkwaliteit

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

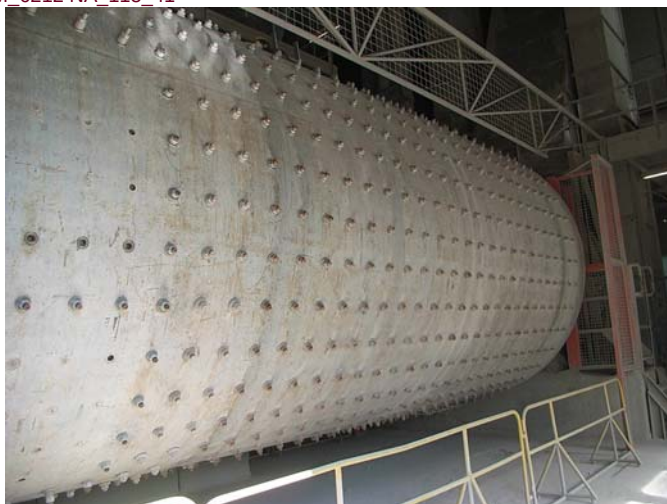
Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

41. 32_Meelmolen gebouw oven 8

ENCM_6212 NA_115_41



01. Bedrijfsruimte voor het bewerken van droge mergel

01. Het malen van gedroogde mergel en toevoegen van toeslagstoffen uit 24_Multi silo

Keren

Vliegashouders en cokes

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces
Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

42. 33_Centrale bedieningsruimte oven 8

ENCM_6212 NA_115_42



01. Bedrijfsruimte voor controle maalproces

01. Het controleren van het maalproces

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces
Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

43. 34_Homogeniseer silo's

ENCM_6212 NA_115_43



01. Bedrijfsruimte voor homogeniseren van de ovenmeel

01. Het homogeniseren van de ovenmeel met behulp van compressoren en blowers

Dichten

Ovenmeel

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Bewerken in installatie » Volledig gesloten

3.2.3 Overslag stortgoed in een gesloten systeem

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.2: Onder een gesloten systeem wordt een voorziening verstaan waarbij product alzijdig binnen het systeem blijven. Bijvoorbeeld pneumatische elevatoren, schroef- en kettingtransporteurs of afgedekte transporteurs.

Onderhoudsprogramma

Ja

NRB, deel A4, toelichting 4.2.1: Preventief onderhoud met aandacht voor aansluitingen, verlengt de levensduur en de functionaliteit van de installatie.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Algemene zorg

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Het onderhouden van compressoren en blowers

Keren

Olie en vetten

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Onderhoudswerkzaamheden » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

44. 35_Cyclonentoren

ENCM_6212 NA_115_44

01. Bedrijfsruimte voor het bewerken van mergel

01. Het voorverwarmen van mergelmeel en opslaan van ureum in gesloten silo

Keren

Ureumkorrels

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

45. 36_Brandervloer oven 8

ENCM_6212 NA_115_45



01. Bedrijfsruimte voor concentratie van brandstoffen

01. Het aanbieden van brandstof voor oven 8 afkomstig van dagsilo's 1 t/m 5 en van 54. secundaire brandstofinstallatie

Dichten



Diermeel [apart], cokes, bruinkool, gemalen slib [samen] en papierpulp [apart]; alles als droge vaste stof

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Verplaatsen » Door leidingsysteem » Volledig gesloten

3.2.3 Overslag stortgoed in een gesloten systeem

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.2: Onder een gesloten systeem wordt een voorziening verstaan waarbij product alzijdig binnen het systeem blijven. Bijvoorbeeld pneumatische elevatoren, schroef- en kettingtransporteurs of afgedekte transporteurs.

Onderhoudsprogramma

Ja

NRB, deel A4, toelichting 4.2.1: Preventief onderhoud met aandacht voor aansluitingen, verlengt de levensduur en de functionaliteit van de installatie.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Algemene zorg

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende)

absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Het opslaan in tanks van brandstof voor oven 8

Keren



Glycolbottom

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Opslag » >1000 liter: bulk » Bodembedreigend (NRB) » Bovengrondse tank » Horizontaal vrij van de grond » Dubbelwandig » Op vloeistofdichte voorziening

1.3.6 Opslag in bovengrondse tank, vrij van de grond

Soort voorziening

Ja

De NRB verwijst naar voorschrift PGS 30, Par. 4.6.3: PGS 30, Par. 4.6.3: De tank dient opgesteld te zijn boven een verhard oppervlak. Bovendien dient de tank tegen aanrijden te zijn beschermd. PGS 30, Par. 4.3.5: Eventueel aanwezig hemelwater gecontroleerd afvoeren of niet toelaten (afdak).

Aandacht voor het vulpunt

Ja

NRB verwijst naar voorschrift PGS 30, Par. 4.3.7: Er wordt direct op de tank gevuld of via een vulpunt dat is voorzien van een afsluiter en opvangvoorziening voor gemorst product.

Aandacht voor de vulleiding

Ja

NRB verwijst naar voorschrift PGS 30, Par.4.2.6: Er hoeft hier geen vulleiding aanwezig te zijn. Als er wel een vulleiding is, dan is deze aangesloten boven het hoogste toegestane vloeistofniveau in de tank. Er zit dan ook direct op de tank een gecertificeerde overvulbeveiliging.

Aandacht voor de overvulling

Ja

NRB verwijst naar voorschrift PGS 30, Par.4.3.7: Bij het vulpunt is een opvangvoorziening voor de opvang van gemorst product. Indien er een vulleiding is, dan is er een overvulbeveiliging en moet de inhoud van de morsbak 65 liter zijn plus de inhoud van de vulleiding als deze morsbak lager ligt dan het vulpunt. Indien direct op de tank wordt gevuld met een afleverpistool, dan moet de netto inhoud van de morsbak minimaal 5 liter zijn en het afleverpistool voorzien van een automatisch afslagmechanisme zonder vastzetmogelijkheid (Par.4.4.2).

Aandacht voor de ontluchting

Ja

NRB verwijst naar voorschrift PGS 30, Par. 4.2.4: De tank moet zijn voorzien van een

ontluchtingsleiding. De inwendige diameter van de ontluchtingsleiding is ten minste de helft van de diameter van de vulleiding, maar minstens 38 mm. De ontluchtingsleiding staat te allen tijde in verbinding met de buitenlucht. Inregenen wordt voorkomen.

Inspectie

Ja

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De inspectie is gericht op de vloeistofdichtheid van een vloeistofdichte vloer, wand of verharding. De grondslag is de CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring voor afgegeven.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A3, toelichting par. 2.1 en deel A4, Par. 4.2.2: Er moet toezicht zijn gedurende risicobepalende handelingen en periodieke inspecties. Personeel moet zijn geïnstrueerd.

Algemene zorg

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

03. Het aanbieden van brandstof voor oven 8 afkomstig van de glycoltanks

Dichten



Glycolbottom

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Transporteren » Leidingen » Bovengronds » Enkelwandig

2.2.3 Transport door een bovengronds aangelegd leidingsysteem inclusief appendage

Soort voorziening

Ja

Het bovengrondse systeem is zodanig ontworpen en uitgevoerd dat op grond van dit resultaat, het systeem, inclusief de appendages, als vloeistofdicht valt aan te merken.

Onderhoud

Ja

Maatregelen en voorzieningen moeten op elkaar zijn afgestemd. Ten behoeve van het in goede staat houden van het leidingsysteem is een hierop afgestemd onderhoudsprogramma noodzakelijk, waarin is aangegeven wat met welke frequentie door wie wordt onderhouden.

Inspectie

Ja

Inspectie op lekkages van bovengrondse leidingsystemen vindt periodiek plaats door middel van een visuele inspectie aan de hand van een duidelijke checklist.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures en -indien relevant- het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

46. 37_Gasontvangstation

ENCM_6212 NA_115_46



01. Bedrijfsruimte voor drukbeheersing van gas

01. Het reduceren van gasdruk van 40 naar 8 bar

Keren

Gas

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

47. 38_Klinkerhal oven 8

ENCM_6212 NA_115_47



01. Bedrijfsruimte voor opslag en behandeling

01. Het opslaan van klinker (droge stof) en afvoeren via gesloten transportband

Keren

Klinker

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

48. 39-1_Slibmaalinstallatie 2 (Biomill 2)

ENCM_6212 NA_115_48



01. Bedrijfsruimte voor het bewerken van slib

01. Het malen van slib en verplaatsen naar de dagsilo

Dichten



slib (als biobrandstof)

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Bewerken in installatie » Volledig gesloten

3.2.3 Overslag stortgoed in een gesloten systeem

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.2: Onder een gesloten systeem wordt een voorziening verstaan waarbij product alzijdig binnen het systeem blijven. Bijvoorbeeld pneumatische elevatoren, schroef- en kettingtransporteurs of afgedekte transporteurs.

Onderhoudsprogramma

Ja

NRB, deel A4, toelichting 4.2.1: Preventief onderhoud met aandacht voor aansluitingen, verlengt de levensduur en de functionaliteit van de installatie.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Algemene zorg

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

49. 39-2_Brandstofvoorraadsilo's

ENCM_6212 NA_115_49



01. Bedrijfsruimte voor opslag van vaste brandstof

01. Het opslaan van slib in voorraadsilo's

Keren



Slib (biobrandstof)



Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Opslag » In speciale emballage » Bodembedreigend (NRB) » Op kerende voorziening

3.3.4 Opslag en verlading in emballage van vaste en viskeuze stoffen

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Als kerende voorzieningen geldt ook een vloeistofdichte lekbak met een opvangcapaciteit < 100 %. Voorschrift PGS 15 par. 3.9: Als de opgeslagen stoffen onder de ADR klassen vallen, is de opvangcapaciteit 110 % van de grootste emballage of (als 10% van de totale emballage meer is dan 110% van grootste emballage) dan 10 % van het totaal dat opgeslagen wordt.

Speciale emballage

Ja

Voorschrift NRB deel A3, par. 3.3: De stoffen zijn verpakt in speciale emballage (metalen verpakking, UN- goedgekeurde verpakking). Dit zal in de regel het geval zijn bij gevaarlijke stoffen, die moeten voldoen aan de eisen van ADR (weg), IMO (weg- rail) of IATA (lucht).

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Er is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen. Personeel is geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten. De opvangvoorzieningen worden periodiek geïnspecteerd. Er is een onderhoudsprogramma.

Er is een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

50. 39-3_Slibmaalininstallatie 1 (Biomill 1)

ENCM_6212 NA_115_50



01. Bedrijfsruimte voor het bewerken van slib

01. Het malen van slib en verplaatsen naar de dagsilo

Dichten

Slib (als biobrandstof)

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Bewerken in installatie » Volledig gesloten

3.2.3 Overslag stortgoed in een gesloten systeem

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.2: Onder een gesloten systeem wordt een voorziening verstaan waarbij product alzijdig binnen het systeem blijven. Bijvoorbeeld pneumatische elevatoren, schroef- en kettingtransporteurs of afgedekte transporteurs.

Onderhoudsprogramma

Ja

NRB, deel A4, toelichting 4.2.1: Preventief onderhoud met aandacht voor aansluitingen, verlengt de levensduur en de functionaliteit van de installatie.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Algemene zorg

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

51. 40_Archief berg

ENCM_6212 NA_115_51

01. Bedrijfsruimte voor opslag van het bedrijfsarchief

01. Het opslaan van het bedrijfsarchief

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

52. 41_Weegbrug zuid

ENCM_6212 NA_115_52



01. Bedrijfsruimte voor het wegen van voertuigen

01. Het wegen van voertuigen

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

53. 42_Fysieke distributie

ENCM_6212 NA_115_53

01. Bedrijfsruimte voor kantooractiviteiten

01. Het uitvoeren van kantooractiviteiten

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

54. 44_Springstoffendepot

ENCM_6212 NA_115_54

01. Bedrijfsruimte voor opslag van springstoffen

01. Het opslaan van springstoffen

Keren

Dynamiet

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

55. 45_Kantine tennisbanen

ENCM_6212 NA_115_55

01. Personele bedrijfsruimtes

01. Het huisvesten van personeel

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

56. 46_Kantoor Maas / Ioskade

ENCM_6212 NA_115_56

01. Bedrijfsruimte voor kantooractiviteiten

01. Het uitvoeren van kantooractiviteiten

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

57. 47_Vliegaspompstation

ENCM_6212 NA_115_57



01. Bedrijfsruimte voor distributie van vliegasp

01. Het verbinden van een transportleiding vanaf het schip en het verpompen van vliegasp naar silo 24

Dichten

Vliegasp (vaste stof in poedervorm)

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Verplaatsen » Door leidingsysteem » Volledig gesloten

3.2.3 Overslag stortgoed in een gesloten systeem

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.2: Onder een gesloten systeem wordt een voorziening verstaan waarbij product alzijds binnen het systeem blijven. Bijvoorbeeld pneumatische elevatoren, schroef- en kettingtransporteurs of afgedekte transporteurs.

Onderhoudsprogramma

Ja

NRB, deel A4, toelichting 4.2.1: Preventief onderhoud met aandacht voor aansluitingen,

verlengt de levensduur en de functionaliteit van de installatie.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Algemene zorg

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

58. 48_Cementmolen 16

ENCM_6212 NA_115_58



01. Bedrijfsruimte voor het doorvoeren van stoffen



01. Het tansporteren van vaste stoffen via transportbanden

Dichten

Klinker

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Verplaatsen » Transportbanden » Volledig gesloten

3.2.3 Overslag stortgoed in een gesloten systeem

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.2: Onder een gesloten systeem wordt een voorziening verstaan waarbij product alzijdig binnen het systeem blijven. Bijvoorbeeld pneumatische elevatoren, schroef- en kettingtransporteurs of afgedekte transporteurs.

Onderhoudsprogramma

Ja

NRB, deel A4, toelichting 4.2.1: Preventief onderhoud met aandacht voor aansluitingen, verlengt de levensduur en de functionaliteit van de installatie.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Algemene zorg

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Het transporteren van maalhulpmiddel via gesloten systeem van 11_Grondstoffenhal zuid

Dichten



Maalhulpmiddel

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Transporteren » Leidingen » Bovengronds » Enkelwandig

2.2.3 Transport door een bovengronds aangelegd leidingsysteem inclusief appendage

Soort voorziening

Ja

Het bovengrondse systeem is zodanig ontworpen en uitgevoerd dat op grond van dit resultaat, het systeem, inclusief de appendages, als vloeistofdicht valt aan te merken.

Onderhoud

Ja

Maatregelen en voorzieningen moeten op elkaar zijn afgestemd. Ten behoeve van het in goede staat houden van het leidingsysteem is een hierop afgestemd onderhoudsprogramma noodzakelijk, waarin is aangegeven wat met welke frequentie door wie wordt onderhouden.

Inspectie

Ja

Inspectie op lekkages van bovengrondse leidingsystemen vindt periodiek plaats door middel van een visuele inspectie aan de hand van een duidelijke checklist.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures en -indien relevant- het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

59. 49_Verdeelstation Cementmolen 16

ENCM_6212_NA_115_59



01. Berijfsruimte voor elektrabesturing CM 16

01. Het besturen van de stroomvoorziening

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

60. 50_Waterfilterstation

ENCM_6212_NA_115_60

01. Bedrijfsruimte voor filtering van maaswater

01. Het filteren van maaswater

Keren

Water en slibdeeltjes

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

61. 51-1_Klinker E silo

ENCM_6212_NA_115_61



01. Bedrijfsruimte overdekt, voor opslag van klinker

01. Het per schip aanvoeren, lossen en via transportband vervoeren naar Silo E

Dichten



Klinker

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Verplaatsen » Los stortgoed » Via transportbanden » Volledig gesloten

3.2.3 Overslag stortgoed in een gesloten systeem

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.2: Onder een gesloten systeem wordt een voorziening verstaan waarbij product alzijds binnen het systeem blijven. Bijvoorbeeld pneumatische elevatoren, schroef- en kettingtransporteurs of afgedekte transporteurs.

Onderhoudsprogramma

Ja

NRB, deel A4, toelichting 4.2.1: Preventief onderhoud met aandacht voor aansluitingen, verlengt de levensduur en de functionaliteit van de installatie.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Algemene zorg

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

62. 51-2_Gips silo Cementolen 16

ENCM 6212 NA 115_62



01. Bedrijfsruimte overdekt, voor opslag van gips

01. Het per schip aanvoeren, lossen en via transportband vervoeren naar Gipssilo

Dichten

Gips

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Verplaatsen » Los stortgoed » Via transportbanden » Volledig gesloten

3.2.3 Overslag stortgoed in een gesloten systeem

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.2: Onder een gesloten systeem wordt een voorziening verstaan waarbij product alzijdig binnen het systeem blijven. Bijvoorbeeld pneumatische elevatoren, schroef- en kettingtransporteurs of afgedekte transporteurs.

Onderhoudsprogramma

Ja

NRB, deel A4, toelichting 4.2.1: Preventief onderhoud met aandacht voor aansluitingen, verlengt de levensduur en de functionaliteit van de installatie.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Algemene zorg

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

63. 52_Bedrijfskantoor

ENCM_6212 NA_115_63

01. Bedrijfsruimte voor kantooractiviteiten

01. Het huisvesten van kantoorpersoneel

Keren

Geen

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

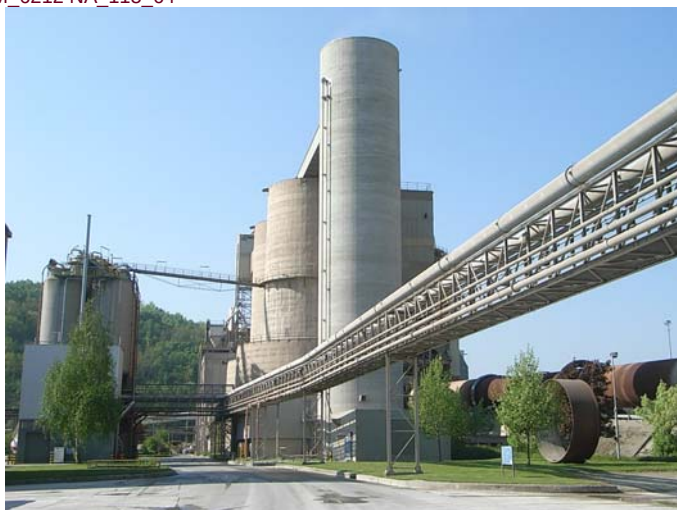
Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

64. 53-1_Kalksteen meelsilo

ENCM_6212 NA_115_64



01. Bedrijfsruimte, overdekt, voor opslag van kalksteenmeel

01. Het opslaan van kalksteenmeel in overdekte ruimte

Keren

Kalksteen

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Opslag » In gesloten bulkopvang

3.3.4 Opslag en verlading in emballage van vaste en visceuze stoffen

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Als kerende voorzieningen geldt ook een vloeistofdichte lekbak met een opvangcapaciteit < 100 %. Voorschrift PGS 15 par. 3.9: Als de opgeslagen stoffen onder de ADR klassen vallen, is de opvangcapaciteit 110 % van de grootste emballage of (als 10% van de totale emballage meer is dan 110% van grootste emballage) dan 10 % van het totaal dat opgeslagen wordt.

Speciale emballage

Ja

Voorschrift NRB deel A3, par. 3.3: De stoffen zijn verpakt in speciale emballage (metalen verpakking, UN- goedgekeurde verpakking). Dit zal in de regel het geval zijn bij gevaarlijke stoffen, die moeten voldoen aan de eisen van ADR (weg), IMO (weg- rail) of IATA (lucht).

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Er is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen. Personeel is geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten. De opvangvoorzieningen worden periodiek geïnspecteerd. Er is een onderhoudsprogramma.

Incidentenmanagement

Ja

Er is een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Het opslaan van smeermiddelen

Keren



Olie en vetten

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Opslag »

3.4.7 Opslag en verlading in emballage van vloeibare stoffen

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Als kerende voorzieningen geldt ook een vloeistofdichte lekbak of bassineland met een opvangcapaciteit < 100 %. Voorschrift PGS 15 par. 3.9: Als de opgeslagen stoffen onder de ADR klassen vallen, is de opvangcapaciteit 110 % van de grootste emballage of (als 10% van de totale emballage meer is dan 110% van grootste emballage) dan 10 % van het totaal dat opgeslagen wordt.

Speciale emballage

Ja

Voorschrift NRB deel A3, par. 3.3: De stoffen zijn verpakt in speciale emballage (metalen verpakking, UN- goedgekeurde verpakking). Dit zal in de regel het geval zijn bij gevaarlijke stoffen, die moeten voldoen aan de eisen van ADR (weg), IMO (weg- rail) of IATA (lucht).

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Er is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen. Personeel is geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen en/of overmaatse vaten. De opvangvoorzieningen worden periodiek geïnspecteerd. Er is een onderhoudsprogramma.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er is een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

65. 53-2 Compressor klaksteen meelsilo

ENCM_6212 NA_115_65



01. Bedrijfsruimte voor opstelling compressor



01. Het bedienen van de compressor voor de distributie van kalksteen

Keren

Olie

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof »
Onderhoudswerkzaamheden » Op kerende voorziening

5.3.2 Activiteiten in werkplaats

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: De vloeistofkerende voorziening maakt het tijdig opruimen van een morsing mogelijk, in ieder geval voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Andere kerende voorzieningen: Een vloeistofdichte lekbak of bassineiland met een opvangcapaciteit < 100 % of een vloeistofdicht aangelegde vloer vol met grote apparatuur waarop een CUR 44 inspectie niet mogelijk is.

Apparatuur

Ja

NRB, deel A3, toelichting 5.3: De apparatuur waar stoffen vrij (kunnen) komen zoals draaibanken, hydraulisch bediende machines, menginrichting, ontvetten e.d. hebben een opvangvoorziening zijn er boven geplaatst waardoor morsingen e.d. opgevangen worden. Bij afwijking van dit voorschrift is gelijkwaardig maatwerk toegepast. Eventuele slangenhaspels, koppelingen, vulpistolen, hydraulische motoren e.d. zijn lekvrij of opgehangen boven een lekbak.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, Par. 4.2.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen bij morsingen en in het gebruik van goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen of overmaatse vaten.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

66. 54_Secundaire en tertiaire brandstofinstallatie

ENCM_6212 NA_115_66



01. Bedrijfsruimte voor opslag van vaste brandstoffen

01. Het opslaan van secundaire (vaste) brandstoffen

Keren



Papierpulp (droog, papier plastic driven fuels)

Frequente of continue handeling » Vaste, korrelige of viskeuze stoffen » Opslag » Los stortgoed » Opkerende voorziening

3.1.1 Opslag stortgoed

Voorziening voor opslag

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.4: Het voorschrift is een vloeistofkerende voorziening die in staat is vrijgekomen (vloei)stoffen tijdelijk zo lang te keren, dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem plaats kan vinden. Indien relevant, is er een vloeistofdichte lekbak aanwezig met een opvangcapaciteit < 100 %.

Waterbeheersing

Ja

NRB, deel A3, toelichting 3.1: Hemelwater mag het stortgoed niet bereiken. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening mag eventueel neerkomend hemelwater niet op de voorziening worden toegelaten. Er is een dak of ruime overkapping gewenst.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4 par. 4.2: Om het bodemrisico zoveel mogelijk te beperken is gericht toezicht op bedrijfsmatig handelen noodzakelijk. Personeel moet zijn geïnstrueerd hoe te handelen. Bij opslag van stortgoed ligt het accent op het voorkomen van percollatiewater in het stort en controle op verontreinigingseffecten. Bodembeschermende opvangvoorzieningen moeten periodiek worden geïnspecteerd.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het in bedrijf stellen van deugdelijke opvangvoorzieningen. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

67. 55_Pallat inname zuid en reparatie

ENCM_6212 NA_115_67



01. Bedrijfsruimte voor behandelen van pallets

01. Het innemen van pallets en repareren

Keren

Hout

Geen bodembedreigende activiteit

6.1 Geen bodembedreigend proces

Omvang bodembedreigende activiteit

Ja

Voorschrift: De omvang van de stof die mogelijk vrij kan komen is zo gering dat er geen bodembedreiging van uit kan gaan.

68. 56_Underbody washer

ENCM_6212 NA_115_68



01. Bedrijfsruimte voor het afspuiten van voertuigen

01. Het automatisch afspuiten van voertuigen boven een opvangvoorziening

Dichten

Kalksteenslib

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Afspuiten/wassen » Op vloeistofdichte voorziening

Toelichting:

1. De voorziening bestaat uit een vloeistofdicht aangelegde gestorte betonvloer en is voorzien van een lijnafwatering (goot).

Onderstaand is per aspect de aangetroffen situatie aangegeven

4.2 (half) open proces of bewerking

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.1: Een vloeistofdichte voorziening is een visueel inspecteerbare voorziening met een geldige verklaring.

Waterbeheersing

Ja

Voorschrift CUR 65 par. 6.11.1: Vloeistoffen moeten naar een opvang- of verzamelpunt kunnen afstromen. Vloeistoffen mogen niet van de voorziening af kunnen lopen. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening moet eventueel neerkomend hemelwater gecontroleerd kunnen worden afgevoerd of niet op de voorziening worden toegelaten (afdak).

Inspectie

Nee

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De inspectie is gericht op de vloeistofdichtheid van een vloeistofdichte vloer, wand of verharding. De grondslag is de CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring voor afgegeven.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van eventuele opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Het afvoeren van afvalwater vanaf de opvangvoorziening

Dichten



Mergelslib

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Afvalwater » Over een vloeistofdichte voorziening

Toelichting:

1. De voorziening bestaat uit een vloeistofdicht aangelegd afwateringsysteem en opvangbuffer

Onderstaand is per aspect de aangetroffen situatie aangegeven

5.1 Afvoer afvalwater in bedrijfsriolering

Soort voorziening

Ja

CUR Aanbeveling 4, par 6.1: Een bedrijfsriolering wordt als vloeistofdicht aangemerkt, indien de resultaten van een inspectie binnen de marges van de eisen blijven.

Inspectie

Nee

Voorschrift NRB deel B2, Par. 2.3 en CUR PBV Aanbeveling 44, par. 6.2: De inspectie van de vloeistofdichtheid van een bedrijfsriolering moet plaatsvinden door de leidingen van het rioleringssysteem met water onder druk te zetten. Een bedrijfsriolering wordt als vloeistofdicht aangemerkt, indien de resultaten van een inspectie binnen de marges van de eisen blijven.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

69. 57_Brandstofpomp Setra

ENCM 6212 NA 115 69

**01. Tankstation voor vrachtwagens****01. Het tanken van vrachtwagens**

Dichten

Diesel

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Tanken/laden-lossen » Tanken Grootchalig: >25.000 liter/jaar » Op vloeistofdichte voorziening

Toelichting:

1. De voorziening bestaat uit een vloeistofdicht aangelegde gestorte betonvloer en is voorzien van een lijnafwatering (goot).

Onderstaand is per aspect de aangetroffen situatie aangegeven

4.2 (half) open proces of bewerking

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.1: Een vloeistofdichte voorziening is een visueel inspecteerbare voorziening met een geldige verklaring.

Waterbeheersing

Ja

Voorschrift CUR 65 par. 6.11.1: Vloeistoffen moeten naar een opvang- of verzamelpunt kunnen afstromen. Vloeistoffen mogen niet van de voorziening af kunnen lopen. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening moet eventueel neerkomend hemelwater gecontroleerd kunnen worden afgevoerd of niet op de voorziening worden toegelaten (afdak).

Inspectie

Ja

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De inspectie is gericht op de vloeistofdichtheid van een vloeistofdichte vloer, wand of verharding. De grondslag is de CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring voor afgegeven.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van eventuele opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

70. 58_Wasplaats personenauto's

ENCM_6212 NA_115_70



01. Wasplaats voor personenauto's

01. Het afspuiten van personenauto's

Dichten

Kalksteen

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Afspuiten/wassen » Op vloeistofdichte voorziening

Toelichting:

1. De voorziening bestaat uit een vloeistofdicht aangelegde gestorte betonvloer en is voorzien van een lijnafwatering (goot).

Onderstaand is per aspect de aangetroffen situatie aangegeven

4.2 (half) open proces of bewerking

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.1: Een vloeistofdichte voorziening is een visueel inspecteerbare voorziening met een geldige verklaring.

Waterbeheersing

Ja

Voorschrift CUR 65 par. 6.11.1: Vloeistoffen moeten naar een opvang- of verzamelpunt kunnen afstromen. Vloeistoffen mogen niet van de voorziening af kunnen lopen. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening moet eventueel neerkomend hemelwater gecontroleerd kunnen worden afgevoerd of niet op de voorziening worden toegelaten (afdak).

Inspectie

Nee

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De inspectie is gericht op de vloeistofdichtheid van een vloeistofdichte vloer, wand of verharding. De grondslag is de CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring voor afgegeven.

Toezicht

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van eventuele opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

Incidentenmanagement

Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

02. Het afvoeren van afvalwater

Dichten



Afvalwater

Frequente of continue handeling » Vloeibare stoffen » Product of grondstof » Afspuiten/wassen » Op vloeistofdichte voorziening

Toelichting:

1. De voorziening bestaat uit een vloeistofdicht aangelegd afwateringsysteem

Onderstaand is per aspect de aangetroffen situatie aangegeven

4.2 (half) open proces of bewerking

Soort voorziening

Ja

NRB, deel A5, toelichting 5.2.1: Een vloeistofdichte voorziening is een visueel inspecteerbare voorziening met een geldige verklaring.

Waterbeheersing

Ja

Voorschrift CUR 65 par. 6.11.1: Vloeistoffen moeten naar een opvang- of verzamel punt kunnen afstromen. Vloeistoffen mogen niet van de voorziening af kunnen lopen. Bij een in de buitenlucht gesitueerde opslagvoorziening moet eventueel neerkomend hemelwater gecontroleerd kunnen worden afgevoerd of niet op de voorziening worden toegelaten (afdak).

Inspectie

Nee

Voorschrift NRB deel A5, toelichting par. 5.2.1 en deel B2, Par. 2.3: De inspectie is gericht op de vloeistofdichtheid van een vloeistofdichte vloer, wand of verharding. De grondslag is de CUR/PBV Aanbeveling 44. Er is door een geaccrediteerde inspectie instelling een verklaring voor afgegeven.

Toezicht

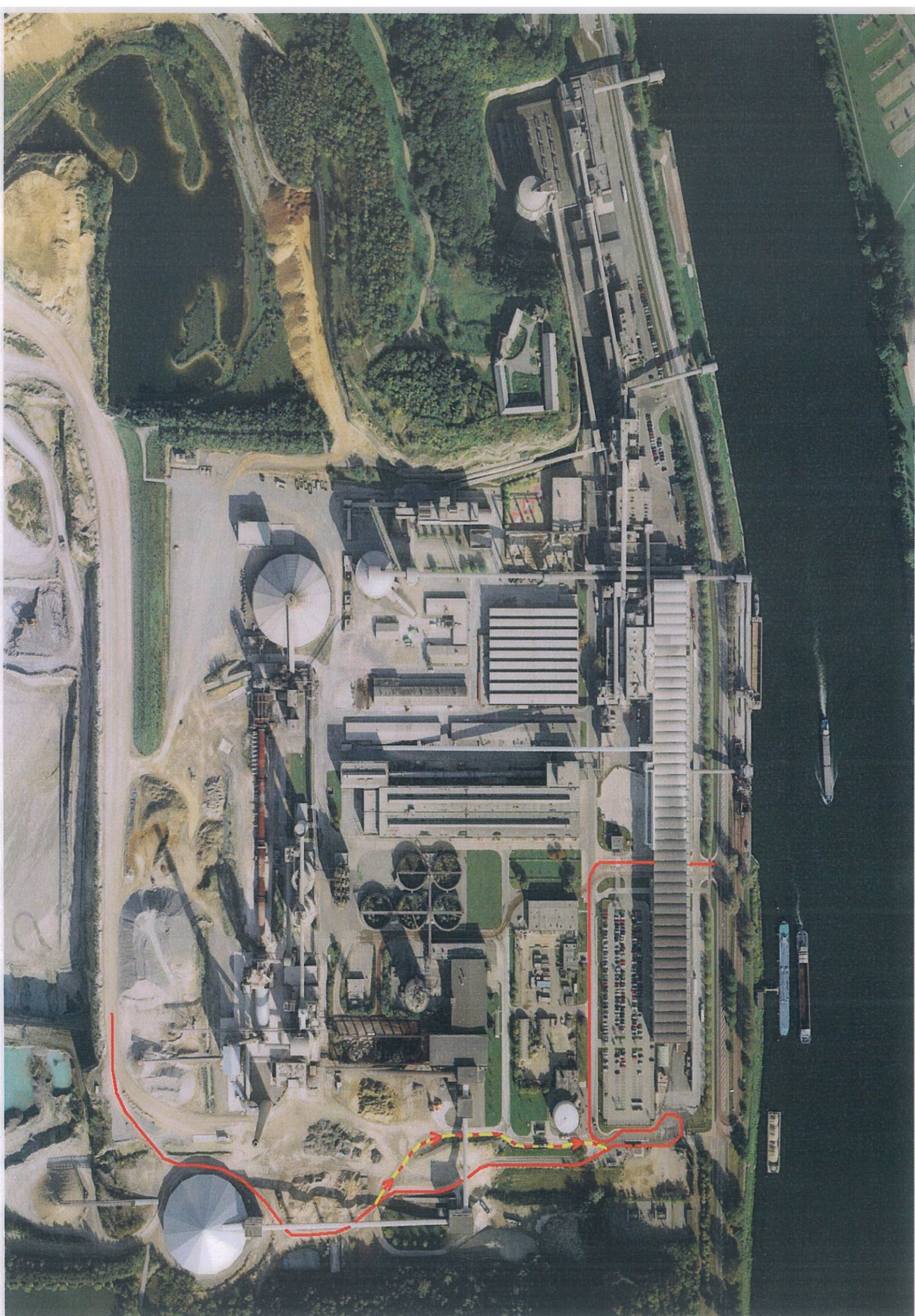
Ja

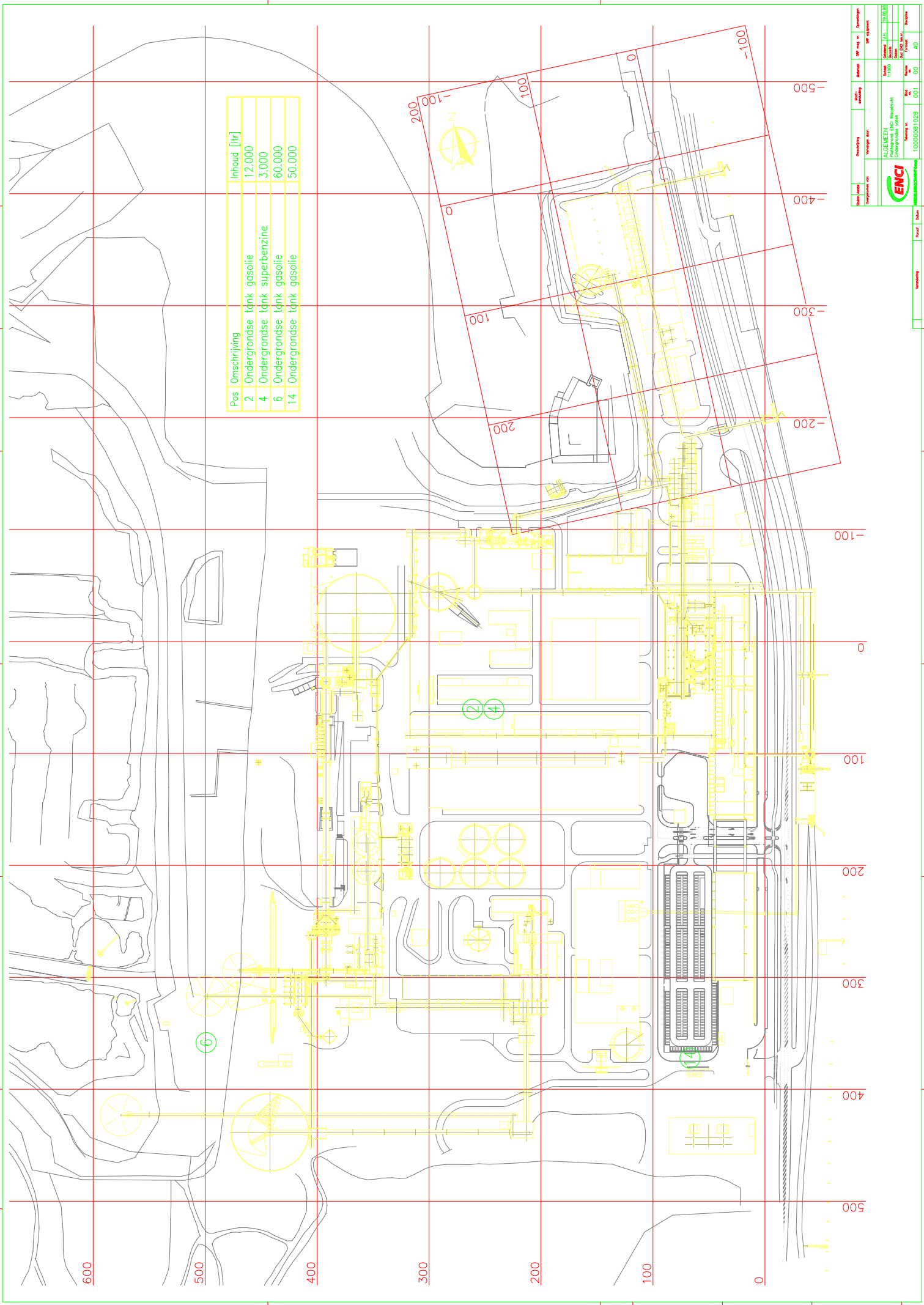
Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.a: Het bodembeheer moet onderdeel uitmaken van de bedrijfscultuur. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van eventuele opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.

Incidentenmanagement

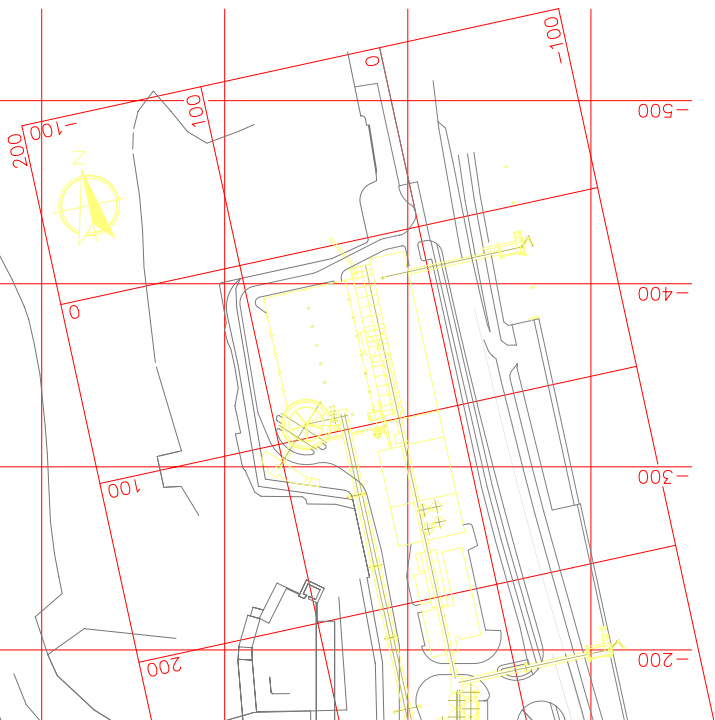
Ja

Voorschrift NRB deel A4, toelichting par. 4.2.3.b: Er moet een geborgd milieuzorgplan voor het bodembeheer operationeel zijn. Dit bestaat o.a. uit geïnstrueerd personeel, eventuele noodprocedures; het plaatsen van deugdelijke opvangvoorzieningen en goede (inerte en immobiliserende) absorptiemiddelen onder handbereik. Het maakt onderdeel uit van een zorgplan om de risico's te onderkennen en te beheersen.





Pos	Omschrijving	Inhoud [ltr]
2	Ondergrondse tank gasolie	12.000
4	Ondergrondse tank superbenzine	3.000
6	Ondergrondse tank gasolie	60.000
14	Ondergrondse tank gasolie	50.000



Digitale NRB als hulp bij ingewikkelde regels

Voor wie?

Voor Ondernemers, Overheden, Verzekeraars, Dienstverleners en vele andere betrokkenen, die te maken hebben met bodembescherming en opslag van gevaarlijke stoffen

Waarom?

Betrokkenen hebben te maken met regels die vaak per onderwerp zijn opgesteld en bovendien nogal eens veranderen en overlappend zijn. Behoeftte aan duidelijkheid en toegankelijkheid dus en behoefte aan wat móet en wat mág en wat wijsheid is. Per stapje is het inzicht eenduidig en maakt een keuze concreet. Het vormt ook het criterium waarop het resultaat kan worden gehandhaafd. Mede hierdoor neemt de administratieve last sterk af. Dit digitale handvat is on line beschikbaar. Het is geschikt voor de Ondernemer maar ook voor diens Adviseur, Vergunningverlener of Handhaver. Het eindresultaat levert de status van een 'verwaarloosbaar (bodem)risico' op. De methode is eenduidig van structuur en ten allen tijde te wijzigen naar de actuele status.

Overzicht:

① Bedrijfsgegevens

- Ⓐ Profielbeheer
- Ⓑ Toevoegen gebouw

Hier vult men alle NAW gegevens van het bedrijf in, inclusief eventueel een categorie aanduiding etc.

Er wordt uitgegaan van het gebouw waar zich de bedrijfsactiviteiten afspelen. Het is dus altijd duidelijk welke locatie het precies betreft.

② Bedrijfsruimtes

Het gebouw wordt onderverdeeld in bedrijfsruimtes. Dit zijn ruimtes zoals de onderneming deze aanduidt en waar de eigen bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. In een overzicht kan men hier steeds zien waar men is en wat men heeft gedaan. Hier wordt de 'structuur' van het bedrijf vastgelegd.

③ Bedrijfsactiviteiten

Een eigen bedrijfsactiviteit doorloopt hier een uitgekende beslisboom van concrete stapjes en eindigt in een logisch NRB proces. Aan elk NRB proces zijn enkele voorschriften verbonden over noodzakelijke voorzieningen en maatregelen. (Voor opslag gevaarlijke stoffen werkt het in principe hetzelfde)

④ Risicoanalyse

Met klikveldjes kan men eenvoudig met 'ja' of 'nee' aangeven of men aan het vereiste voorschrift voldoet. Deze risicoanalyse geeft aan of de voorzieningen en maatregelen voldoen aan de voorschriften van de NRB (en/of PGS). 'ja' betekent 'verwaarloosbaar risico' 'nee' betekent 'nog te doen'. Het verslag is tevens de checklist voor de handhaver.

⑤ Overzicht

In een helder overzicht wordt met een duidelijke lay-out de resultaten afgebeeld. Desgewenst kan dit op het scherm of direct op een printer worden afgedrukt of per mail verzonden. Foto's kunnen ter verduidelijking ook worden toegevoegd.



Kathodische Bescherming & Corrosie Engineering

POSTBUS 6
9290 AA KOLLUM
Tel. +31(0)511-45.40.40
www.vanderheide.nl

ENCI-Maastricht
T.a.v. de heer P. Kroll
Lage Kanaaldijk 115
6212 NA MAASTRICHT

DATUM 15 oktober 2008
CERTIFICAATNUMMER 2084/7007574/9/6 (126)
BEHANDELD DOOR L.C. van Kuijl
TELEFOON +31 (0)345 - 61 04 00
FAX +31 (0)345 - 61 17 27
E-MAIL kb@vanderheide.nl
PAGINA 1

OPDRACHTGEVER ENCI-Maastricht
Lage Kanaaldijk 115
6212 NA MAASTRICHT

PLAATS OBJECT Tanks (4) ENCI-Maastricht B.V.
(126) Lage Kanaaldijk 115
MAASTRICHT

Inspectiecertificaat kathodische bescherming en water/sludge

ONAFHANKELIJK INSPECTIE-RAPPORT CONFORM HET ACCREDITATIE-PROGRAMMA VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE

☒ Kathodische bescherming
☒ Water/sludge controle

☐ Eerste controlemeting
☒ Periodieke controlemeting

Meetjaar 2008	Meetdatum 18/09/2008	Meettechnicus Marcel van Kuijl
Datum opdracht 31/03/2008	Kenmerk opdracht 220/4300013098	

						meetpunten			aantal				
						straatpot	paal	kastje	vulputten	peilputten			
tank nr	inst. jaar	inhoud in liters	soort product	sludge aanw.	aantal x aangetr.	M.E.P. in mV			water analyse				opmerkingen (zie toelichting)
						aan mV	uit mV	stroom	water aanw.	aantal x aangetr.	pH	mS/m	
nr. 2	1994	12.000	Gasolie	nee		-1500	-718	39,00 µA	nee				
nr. 4	1994	3.000	Super	nee		-1500	-700	22,00 µA	nee				
nr. 6	1988	60.000	Gasolie	nee		-1090	-457	1,40 A	nee				
nr. 14	1994	50.000	Diesel	nee		-1500	-760	0,19 mA	nee				

De werking van de K.B.-installatie als bedoeld in de AP08 is: ☐ geheel in orde bevonden
☒ niet in orde bevonden

De kans op inwendige aantasting als bedoeld in de KC102 is: ☒ nihil
☐ aanwezig

Opmerkingen:

Bij de tanks lopen de peilbuizen vol water hetgeen nadelige effecten kan hebben. Het is verstandig de peilbuizen vrij van water te houden.

Bijzonderheden:

De tanks hebben geen kathodische bescherming, de gemeten waarden zijn van een uitgevoerde stroomopdrukproef, conform de PGS 30.

Handtekening erkend controleur



Kathodische Bescherming & Corrosie Engineering

POSTBUS 6
9290 AA KOLLUM
Tel. +31(0)511-45.40.40
www.vanderheide.nl

ENCI-Maastricht
T.a.v. de heer P. Kroll
Lage Kanaaldijk 115
6212 NA MAASTRICHT

DATUM 15 oktober 2008
CERTIFICAATNUMMER 2084/7007574/9/6 (126)
BEHANDELD DOOR L.C. van Kuijl
TELEFOON +31 (0)345 - 61 04 00
FAX +31 (0)345 - 61 17 27
E-MAIL kb@vanderheide.nl
PAGINA 1

OPDRACHTGEVER ENCI-Maastricht
Lage Kanaaldijk 115
6212 NA MAASTRICHT
PLAATS OBJECT Tanks (4) ENCI-Maastricht B.V.
Lage Kanaaldijk 115
MAASTRICHT

Inspectiecertificaat Kathodische Bescherming

☐ eerste controlemeting
☒ periodieke controlemeting

Meetjaar 2008	Meetdatum 18/09/2008	Meettechnicus Marcel van Kuijl
Datum opdracht 31/03/2008	Kenmerk opdracht 220/4300013098	
Tekening(en)		Gesproken met De heer P. Kroll

Installatie

Meetresultaten:



Kathodische Bescherming & Corrosie Engineering

POSTBUS 6
9290 AA KOLLUM
Tel. +31(0)511-45.40.40
www.vanderheide.nl

ENCI-Maastricht
T.a.v. de heer P. Kroll
Lage Kanaaldijk 115
6212 NA MAASTRICHT

DATUM 15 oktober 2008
CERTIFICAATNUMMER 2084/7007574/9/6 (126)
BEHANDELD DOOR L.C. van Kuijl
TELEFOON +31 (0)345 - 61 04 00
FAX +31 (0)345 - 61 17 27
E-MAIL kb@vanderheide.nl
PAGINA 2

OPDRACHTGEVER ENCI-Maastricht
Lage Kanaaldijk 115
6212 NA MAASTRICHT

PLAATS OBJECT Tanks (4) ENCI-Maastricht B.V.
Lage Kanaaldijk 115
MAASTRICHT

Meetresultaten:

Nr.	Omschrijving	M.E.P. t.o.v. CuCuSO4 in -mV			
		Aan	Uit	Stroom	SDH mA/m ²
1	Gasolie nr.2 oliemagazijn 12.000 liter; opp. 33,2 m ² ; 874 kOhm	-1.500	-718	39,00 µA	
2	Super nr.4 oliemagazijn 3.000 liter; opp. 11,34 m ² ; 473 kOhm	-1.500	-700	22,00 µA	
3	Gasolie nr.6 groeve 60.000 liter; opp. 102,25 m ² ; 2,37 kOhm	-1.090	-457	1,40 A	
4	Diesel nr.14 cetra 50.000 liter; opp. 86,86 m ² ; 482 kOhm	-1.500	-760	0,19 mA	

Opmerkingen:

De meting is een inspectiemeting.

De tanks hebben geen kathodische bescherming, de gemeten waarden zijn van een uitgevoerde stroomopdrukproef, conform de PGS 30.

De bekleding van gasolie-, super- en dieseltanks (nrs. 2, 4 en 14) zijn in orde.

De isolatiekoppeling onder de pomp van de gasolietank nr. 6 bij de Groeve is defect.

Advies:

De isolatiekoppeling van tank nr. 6 vervangen.

Bij de tanks lopen de peilbuizen vol water hetgeen nadelige effecten kan hebben. Het is verstandig de peilbuizen vrij van water te houden.

De gasolie- en dieseltanks nrs. 2, 6 en 14 komen in 2009 voor de 15-jaarlijkse herkeuring in aanmerking.

TANK-CERTIFICAAT

Betreffende stalen tank voor drukloze opslag van vloeistoffen
die de bodem kunnen verontreinigen of aantasten

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 395 35 35
Telefax 070 - 395 34 20

kiwa

opdrachtgever

- DASSEN MECHANICAL BV
STEIN

exemplaar certificaat

blauw
geel
groen
rose
wit

bestemd voor

gemeente
eigenaar
opdrachtgever
fabrikant
Kiwa N.V.

plaats van inrichting

tank is verzonden aan (volledige naam en adres)

ENCI MAASTRICHT,
LAGE KANALDIJK 115,
MAASTRICHT.

datum

verzonden op

3-06-02

gegevens van de tank

☐ ondergronds

☒ horizontaal

tank:

tankbekleding

uitwendig:

inwendig:

☒ bovengronds

☐ vertikaal

☒ staal

☐ epoxy

☐ epoxy

☒ enkelwandig

☐ niet-cilindrisch

☐ roestvaststaal

☐ bitumen

☐

☐ dubbelwandig

☐ compartiment

☒ BRL-K 747/01

☒ Systeem.

registratie

nummer van certificaat

301391

nominale

inhoud in liters

40.000

uitwendige

middellijn in mm.

3200

totale lengte

in mm.

6000

nummer

van de tank

M20090

opmerkingen

Zie bijlage

wenken voor

de afnemer

op achterzijde certificaat

VERKLARING VAN KIWA

Hierbij verklaart Kiwa N.V., gevestigd te Rijswijk, ten dezen vertegenwoordigd
door haar directeur Certificatie en Keuringen, de heer ing. B. Meekma, dat het met
ingang van

1 januari 1981

aan

Gems Metaalwerken B.V.

gevestigd te

Industrieweg 9

Postbus 2, 7250 AA Vorden

Telefoon: 0575-553322 557177

Telefax: 0575-552096 557166

door het aangaan van een certificatie-overeenkomst met voornoemd
bedrijf tot wederopzegging het recht heeft verleend om in Nederland
stalen tanks voor ondergrondse en bovengrondse drukloze opslag van
vloeistoffen onder Kiwa-keur te leveren.

Rijswijk,

Kiwa N.V.

B. Meekma

(ing. B. Meekma)



RvC

Geaccrediteerd door de
Raad voor Accreditatie

Handelsregister
's-Gravenhage, nummer 39108

TANK-CERTIFICAAT

Betreffende stalen tank voor drukloze opslag van vloeistoffen
die de bodem kunnen verontreinigen of aantasten

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 395 35 35
Telefax 070 - 395 34 20

kiwa

opdrachtgever

- **DASSEN MECHANICAL B.V.**
STEIN

exemplaar certificaat

blauw

geel

groen

rose

wit

bestemd voor

gemeente

eigenaar

opdrachtgever

fabrikant

Kiwa N.V.

plaats van inrichting

tank is verzonden aan (volledige naam en adres)

ENCI MAASTRICHT,
LAGE KANAALDIJK 115,
MAASTRICHT.

datum

verzonden op

3-06-02

gegevens van de tank

☐ ondergronds

☒ horizontaal

tank:

tankbekleding

uitwendig:

inwendig:

☒ bovengronds

☐ vertikaal

☒ staal

☐ epoxy

☐ epoxy

☒ enkelwandig

☐ niet-cilindrisch

☐ roestvaststaal

☐ bitumen

☐

☐ dubbelwandig

☐ compartiment

☒ BRL-K **747/01**

☒ **Systeem**

registratie

nummer van certificaat

301392

nominale

inhoud in liters

40.000

uitwendige

middellijn in mm.

3200

totale lengte

in mm.

6000

nummer

van de tank

m20091

opmerkingen

Zie bijlage

wenken voor

de afnemer

op achterzijde certificaat

VERKLARING VAN KIWA

Hierbij verklaart Kiwa N.V., gevestigd te Rijswijk, ten dezen vertegenwoordigd
door haar directeur Certificatie en Keuringen, de heer ing. B. Meekma, dat het met
ingang van

1 januari 1981

aan

Gems Metaalwerken B.V.

Rijswijk,

gevestigd te

Industrieweg 9

Postbus 2, 7250 AA Vorden

Telefoon: 0575-553022

Telefax: 0575-552036

557177

557166

Kiwa N.V.

B. Meekma

(ing. B. Meekma)

door het aangaan van een certificatie-overeenkomst met voornoemd
bedrijf tot wederopzegging het recht heeft verleend om in Nederland
stalen tanks voor ondergrondse en bovengrondse drukloze opslag van
vloeistoffen onder Kiwa-keur te leveren.

Geaccrediteerd door de
Raad voor Accreditatie

Handelsregister
's-Gravenhage, nummer 39108



RvC

installatie-certificaat
BRL-K903 tankinstallaties (REIT)

Afgegeven door ondervermeld installateur

INGEKOMEN 16 FEB. 2004

Opdrachtgever

Dassen Mechanical bv

Postbus 21

6170 AA Stein

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420
Internet www.kiwa.n



Wenken voor de afnemer

Indien de installateur niet volgens de voorschriften heeft geïnstalleerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. de installateur; en zonodig met b. Kiwa.

Datum melding

Datum uitvoering

30-5-2002

4-6-2002

Plaats van de installatie (adres)

Enci Maastricht

Lage Kanaaldijk 115

6212 NA Maastricht

Installatie

☒ compleet ☐ deel ☒ groot ☐ klein

Tank	Product	Inhoud m ³	Diameter in m	Totale Lengte in m	Producent	Nr. tank/bak	OVB-nr.
1	Spentglijcol	40	3.2	6	tank/bak	tank/bak	
2	Spentglijcol	40	3.2	6	Gems	301391	-
3					Gems	301392	-
4	Opm: dit certificaat heeft betrekking op de tanks en						
5	leidingwerk in de opvangbak.						
6							

Nadere omschrijving van de installatie¹

Tanksituatie	☐ ondergronds	☒ bovengronds	☐ tank opvangbak bovengronds
Tankwand	☐ enkelwandig	☒ dubbelwandig	
Tankmateriaal	☒ staal	☐ RVS	☐ GVK
Tankcoating uitwendig	☐ bitumen	☐ epoxy	☐ PUR
Leidingsituatie	☐ ondergronds	☒ bovengronds	☐ tankcoating inwendig
Leidingwand	☒ enkelwandig	☐ dubbelwandig	☒ verf
Leidingmateriaal	☐ staal	☒ RVS	☐ flexibel
Leidingcoating/deklaag	☐ PE	☐ gegalvaniseerd	☐ koper
Persleiding(en)	☒ ja	☐ nee	☐ GVK
Mantelbuis	☐ ja	☒ nee	☐ thermoplast
Kathodische bescherming	☐ ja	☒ nee	☒ geen

☒ De uitvoering van de installatie is conform de geldende richtlijn BRL-K903. + RIE

☒ De controles op de installatie zijn conform de geldende richtlijn BRL-K903. + RIE

☒ De afwijkingen aan de installatie zijn vooraf door de opdrachtgever, bevoegd gezag en Kiwa schriftelijk goedgekeurd. De omvang van de afwijkingen is schriftelijk vastgelegd. Deze goedkeuringen zijn bijgevoegd als bijlagen bij dit certificaat. zie RIE door Kiwa opdr.nr. 106757

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden door onderstaande installateur uitgevoerde installatiewerkzaamheden geacht te voldoen aan de geldende Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K903 'REIT'.

Verklaring van de installateur

De installateur verklaart dat de installatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K903 'REIT'.

¹ Aankruisen wat van toepassing is.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres installateur)

Netfuel Nederland bv

Snelliusstraat 7

6604 BZ Wijchen

Naam verantwoordelijke uitvoerder

G.M. Cornelissen

Handtekening

Datum

io

19-12-2003

Registratie Kiwa

Registratienummer

Datum

Unit tankinstallatie
en bodemkwaliteit

kiwa

TP045011 3 FEB. 2004

Exemplaar bestemd voor

Eigenaar

Provincie

Gemeente

Installateur

Kiwa N.V.

Risico inventarisatie Tankinstallatie

Risico inventarisatie van:	13 februari 2004,
Projectnummer:	P106757
Rapportversie	4 ^e
Opdrachtgever:	Netfuel Wijchen B.V.
Certificatie deskundige:	P.E. Voshol
REIT - installateur:	Netfuel Nederland te Wijchen
Inrichting bij:	Enci te Maastricht
Tanks:	Volgens BRL-K903/06 staal 2 x 40.000 liter bovengronds in lekbak
Leidingen:	Bovengronds staal
Opgeslagen product:	Glycolbodems; vlampunt > 113°C; MAC - waarde 10 ppm. Spentglycol.
Overvulbeveiliging:	Geen mechanische overvulbeveiliging, een elektronische systeem met ultrasoon sensor en een niveaumeting van E+H. Verder schakelt het elektronisch systeem de pomp uit die de bezinkselput van de lekbak en de vloeistofdichte vloer leegmaakt.
Lekbak:	Bestaand beton met een RVS binnenbak, hier moet een PBV-verklaring over afgegeven worden voor de plaatsing van de lekbak en de tanks.
Aansluitingen:	Aansluitingen aan de onderzijde van de tanks voor de zuigleidingen. Afsluiters zijn onder aan de tanks gepland. De tanks met aansluitingen staan in een lekbak van minimaal de inhoud van de twee tanks.
Vulling:	Vulleiding voor tankauto met speciale vaste pomp naast de tankinstallatie en een vulleiding voor de bezinkselput met een pomp van max. 6 bar.
Pompsnelheid:	Max. 1 m/s.
Aftapmogelijkheden:	Vul- en zuigleiding afsluiters + blindflens.
Identificatie:	Alle vul-, zuig-, en ontluchtingspunten e.d.
Interne corrosie:	Proces op basis van ervaringen gebruiker met gewoon staal.
Resistentie product:	Proces op basis van ervaringen gebruiker met gewoon staal.
Referentie richtlijnen:	BRL-K903/06; 1999-11-02 - Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa procescertificaat voor Regeling Erkenning Installateurs Tanks en leidingen voor drukloze opslag van vloeibare aardolieproducten (REIT) BRL-K747 - Horizontale cilindrische stalen tanks voor de ondergrondse drukloze opslag van vloeistoffen.
Informatie:	Enci procesanalyse glycolbodems installaties d.d. 29-4-2002. Storingsanalyse van glycolbodems d.d. 28-3-2002. Enci tekening1-16654-1 d.d. 23-4-2002. Enci tekening0-26411-1 d.d. 23-4-2002. Enci tekening0-26412-1 d.d. 23-4-2002. Enci tekening 1.16339 d.d. 23-4-2002. Dassen tekening 0-26520-1 d.d. 8-4-2002. Gems tekening M20090 d.d. 10-4-2002. Gems tekening M20091 d.d. 10-4-2002. Product veiligheidsinformatie bladen Glycolbodems. Calculation Vessel Gems 4-11-2003.

Risico inventarisatie Tankinstallatie

Extra risico en /of
Afwijking

1.

Lekbak van RVS staal in een bestaande betonnen constructie

Extra eisen en /of
Maatregelen

Hier moet een PBV-verklaring over afgegeven worden voor de plaatsing van de lekbak en de tanks of een afname keuring van de lekbak op basis van de beoordelingsrichtlijn. Er is overleg met de aannemer die de vloeistofdicht lekplaat aangebracht heeft om de lekbak op de PBV-verklaring mee te nemen, zo staat de totale lekopvang vanaf vrachtauto tot pompinstallatie op één certificaat. Er is een PBV verklaring afgegeven over de vloeistofdichte vloer van Oranjewoud B.V. nummer K2526/94 van 26 augustus 2003.

De RVS bak is op dichtheid gecontroleerd d.m.v. volledige watervulling over 2 uur zonder verval, de gegevens hiervan zijn aangeleverd door Oranjewoud, de controle is uitgevoerd op 27 mei 2003.

De bak is RVS316L, plaat dikte is 3 mm, tekeningen lasmethode gezien.

De lasserskwalificaties van de volgende personen zijn ontvangen van Ouwerkerk B.V.

F. Beragg, EN287-1, 9-7-01, GTAW, 6GU H-L045, 88,9x5,49, 42,2x3,2

K. van der Rijt, T0215, 12-11-99, GTAW, G6U, 5GU, 2G, 1G, 88,9x5,49, 60,3x3,91

J. Katzenbauer, T0215, 23-6-97, GTAW, G6U, 114,3x3,05

Deze kwalificaties zijn niet alle geheel up-to-date en zijn gebaseerd op pijp lassen, gezien het onderwerp is dit niet optimaal, echter het succesvol doorstaan van de dichtheidstest maakt dit acceptabel.

De bak wordt in het 15 jaarlijks keurregime van de tankinstallatie meegenomen, een aandachtspunt is de ruimte tussen de RVS bak en de bestaande betonnen bak.

De bak is nagerekend om het gewicht van de totale installatie te kunnen dragen, de betonnen wanden zijn ca. 20 cm.

2.

Geen mechanische overvulbeveiliging met Kiwa-keur.

Een elektronisch systeem met ultrasoon sensor en een niveaumeting van E+H en een hoog alarm meting. Dit is i.v.m. de viscositeit van het opgeslagen product. Er wordt alleen gevuld vanuit tankauto's via de vulleiding DN80, er is geen rechtstreekse stroom vanuit de fabriek.

Verder schakelt het elektronische systeem de pomp uit die de bezinkselput van de lekbak en de vloeistofdichte vloer leegmaakt, indien beide sensoren het hoogste niveau behalen, dit is gecontroleerd en bevestigd door de heer A.P.M. Koopmans van Dassen Electrical op 4-11-2003.

Verder is afleverend alleen mogelijk indien er voldoende opslagruimte aanwezig is.

3. Onder aansluiting tanks

Aansluitingen aan de onderzijde van de tanks voor de zuigleidingen. Dit i.v.m. de viscositeit van het opgeslagen product. Kogelafsluiter PN16 zijn onder aan de tanks geïnstalleerd. De tanks met aansluitingen staan in een lekbak van minimaal de inhoud van de grootste tank + 10% van de overige tankinhoud. De tanks zijn gekoppeld met een hevelleiding DN150 aan de onderzijde van de tanks. De bak heeft een totaal volume van 46.000 liter.

Risico inventarisatie Tankinstallatie

Extra risico en/of
Afwijking

4. Werkdruk 6 bar leidingen

Extra eisen en/of
Maatregelen

Alle leidingen en appendages zijn uitgelegd op de werkdruk van 6 bar; PN16. Materiaalspecificaties; leidingwerk CS 16 flenzen PN 16, lasbochten Sched. 40 etc. Kogelkranen: Econosto fig 1937 en 7349. De max. 6 Bar wordt als volgt gewaarborgd. Er is een PISA aanwezig, maar de druk wordt ook geregeld door een flowmeter (K530F02) die de klep (K530V07) aanstuurt Dit in combinatie met een frequentieregelaar voor zowel pomp P 36-004 als P 36-005. Zie PID-tekening. Het betreft hier alleen de leidingen binnen de opvangbak, de bestaande leidingen buiten de opvangbak vallen buiten de scope van dit project. De schakeling van de installatie is zodanig dat er geen drukstoten kunnen ontstaan in de leidingen. Het systeem is uitgelegd op -20 tot + 50C.

5. Filter(kool) in de ontluuchtingsleidingen 1 x DN50 per tank, er is 1 vullleiding van de persomp naar de tank DN80. Er is 1 persleiding (afname) van DN50.

Het is onbekend of er weerstand is filter en vlamdover aanwezig is, die drukverhogend kan werken in de tank tijdens het vullen of drukverlagend kan werken tijdens de aflevering.

De storingsanalyse punt 4 (worst case scenario) geeft aan dat de druk maximaal tot 1,5 bar bestand zijn; hier is geen verificatie van aanwezig. De maximale onderdruk wordt niet genoemd. Het vervuilen van de filters als punt genoemd.

Normaal gesproken moet alle omstandigheden beademing mogelijk maken. De koolstoffilters geven een delta p van enkele pascals, bij vervuiling nemen ze geen koolwaterstoffen meer op, maar verandert de delta p niet. De ontluuchting bij verstopping van de ontluuchtingsleiding, kan altijd via P 36-006, dit gebeurt met een onderdruk c.q. overdruk van max. 500 mmWK. Er kan dus iets onderdruk ontstaan, maar de tank is hierop berekend. Er is onder alle omstandigheden voldoende beademing.

Specificaties vlamdover van Virago zijn ontvangen met ATEX certificaat van SIRA d.d. 16-3-01. Vlamdover grafiek geeft bij 25m3 aan dat de weerstand 100 Pa is. Dit geeft geen noemenswaardige drukopbouw gezien de toepassing. Specificaties filter Dahlman, de grafiek geeft bij 25m3 aan dat de weerstand 40 Pa is. Dit geeft geen noemenswaardige drukopbouw gezien de toepassing. Maximale en minimal druk tanks. Tankwand is 12 mm, volgens BRL-K747 moet deze 9mm zijn, tanks zijn overgedimensioneerd.

Risico inventarisatie Tankinstallatie

Extra risico en /of Afwijking	Extra eisen en /of Maatregelen
6. Punt 18 storingsanalyse	Het is onduidelijk of de actie voldoende milieubewust is? Dit alleen bij reiniging. Bij extreme regenval gaat de pomp in de pompput uit indien de tank maximaal gevuld is, zie §2. Het is een continueproces waarin de tanks leeggepompt worden naar de verbrandingsoven. Indien bij reinigingswerkzaamheden de tanks mogelijk overvuld zouden raken is er een buffer in de lekbak van ca. 46 m3. Navraag leerde dat het historisch gezien de afgelopen 15 jaar geen problemen heeft opgeleverd dat er adequaat en langdurig geen water in de tanks gepompt kon worden.
7. Punt 20 storingsanalyse	Reiniging van de tank conform BRL-K905.
8. Punt 24 storingsanalyse	Er wordt gewerkt met product van 30C, bij verstopping hebben de leidingen een lagere warmte afgifte. Er zijn voorzieningen getroffen om dan de leidingen met perslucht door te blazen.
9. Punt 27 storingsanalyse	Tijdens het doorblazen met perslucht kan de ontwerpdruk van 6 bar niet overschreden worden, omdat het net geen hogere druk levert dan 6 bar.
10. Afsluiters rioolsysteem	De afsluiter staat open indien het niveau van de pompput van de lekbak voldoende laag is. De meldkamer geeft dan de pomp vrij om het vulproces van de tankauto naar de tanks te realiseren. De pneumatisch aangedreven pomp wordt elektrisch gestuurd. Er is geen mogelijkheid om de pomp met de hand te overbruggen.
11. Persleidingen	Het is onduidelijk of de nieuwe of bestaande leidingen voldoen aan de CPR9-6. Er zijn diverse afsluiters in de leidingen aanwezig. Het bestaande leidingwerk valt buiten de scope en er zal een installatiecertificaat worden afgegeven tot aan de koppeling op het bestaande leidingwerk.

PBV-VERKLARING VLOEISTOFDICHTE VOORZIENING

op basis van CUR/PBV-Aanbeveling 44 "Beoordeling van vloestofdichte voorzieningen"

Hierbij verklaart ABV Haukes bv dat

ENCI Maastricht
Lage Kanaaldijk 115, 6212 NA Maastricht

beschikt over een vloestofdichte voorziening ter plaatse van:

**de overslagplaats spentglycol (32 m²)
inclusief de bedrijfsriolering, van de afvoerpunten tot de afscheidingsinstallatie**

Deze verklaring is gebaseerd op een certificaattoets nieuw aangelegde voorziening, waarvan de resultaten zijn vastgelegd in een rapport met kenmerk 1.7067/03 d.d. 17 september 2003 dat één geheel vormt met deze verklaring. De voorziening is als vloestofdicht beoordeeld d.d. 1 juli 2003.

De volgende wet- en regelgeving is gehanteerd:

- Vergunning Wet milieubeheer

De voorziening moet vóór 1 juli 2004 opnieuw worden beoordeeld door een deskundig inspecteur, of direct in geval dat:

- zich een gebeurtenis voordoet die kan leiden tot bodemverontreiniging zoals een incident of een relevante wijziging in de bedrijfsvoering en/of toegepaste bodemverontreinigende vloestoffen;
- een of meer onvolkomenheden tijdens de bedrijfsinterne controle zijn vastgesteld.

De voorziening moet voor 8 oktober 2003 en vervolgens ten minste éénmaal per kwartaal intern worden gecontroleerd. Indien de bedrijfsinterne controle(s) niet aantoonbaar is/zijn uitgevoerd, dan verliest deze verklaring haar geldigheid.

Deze verklaring is gevalideerd en geregistreerd door de Stichting ODI / VDV.

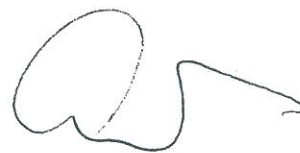
Harderwijk, 24 september 2003

Handtekeningen,

Afgegeven door:
ABV Haukes bv
Postbus 7
6566 ZG Millingen a/d Rijn
0481 - 43 18 31



H.F.M. Haukes
Deskundig Inspecteur I



Ing. G.J.M. van Kruining
voorzitter Stichting ODI / VDV

Aanleg Vloeistofdichte Voorziening

Onder certificaat conform de Nationale Beoordelingsrichtlijn 2362

Hiermee verklaart Oranjewoud BV de aanleg van de vloeistofdichte voorziening conform BRL2362 ter plaatse van:

ENCI Maastricht, Lage Kanaaldijk 115, 6212 NA Maastricht

• vloeistofdichte voorziening: vloeistofdicht beton, 32 m²

• uitgangspunten ontwerp

bedrijfsactiviteit	overslag
(vloeistof)stoffen	spenglycol
ontwerplevensduur (jaar)	20 jaar
mechanische belasting	verkeersklasse 60
chemische belasting	continue
thermische belasting	geen

• bedrijfsriolering

☐ olie-afscheider en slibvangput	<u>type</u>	<u>product en materiaal</u>	<u>certif.nr.</u>
☒ buizen		RVS	
☐ verbindingen buizen			
☐ lijnafwatering			
☐ kolken			

• opbouw constructie

☒ (verbeterde) ondergrond	<u>laagdikte</u>	<u>leverancier en materiaal</u>
☐ zandbed	cm	bestaand
☐ fundering	cm	
☐ tussenlaag	cm	
☒ verharding		

- beton

× ×30

cm Mebin Maastricht B35

certif.nr.

BSB1711

☒ voegvullingsmassa

1,2 × 1,0

cm² Simson Floor Sealer

K12163/01

☐ vloeistofkering

×

cm²

datum melding van aanleg

datum oplevering

8 mei 2002

1 juli 2003

uitvoering

ondernemer

handtekening

registratie Kiwa N.V.

Oranjewoud BV

kiwa
vloeistofdicht

26 AUG. 2003

certificaatnummer

datum

Registratie

Verklaring bestemd voor:

K2526/94

26 augustus 2003

Aannemer

ODI

Kiwa N.V.

13-02-2004
Pascoel wil jij
dit archiveren
S

PBV-VERKLARING VLOEISTOFDICHTTE VOORZIENING

op basis van CUR/PBV-Aanbeveling 44 "Beoordeling van vloeistofdichte voorzieningen"
AFSCHRIFT

Hierbij verklaart ABV Haukes bv dat

ENCI B.V.

Lage Kanaaldijk 115, 6212 NA Maastricht

beschikt over een vloeistofdichte voorziening ter plaatse van:

de tankplaats (50 m²)

inclusief de bedrijfsriolering, van de afvoerpunten t/m de afscheidingsinstallatie

Deze verklaring is gebaseerd op een inspectie, waarvan de resultaten zijn vastgelegd in een rapport met kenmerk 4.7047/03 d.d. 24 november 2003 dat één geheel vormt met deze verklaring. De voorziening is als vloeistofdicht beoordeeld d.d. 6 januari 2004.

De volgende wet- en regelgeving is gehanteerd:

- Vergunning Wet milieubeheer

De voorziening moet vóór 6 januari 2006 opnieuw worden beoordeeld door een deskundig inspecteur, of direct in geval dat:

- zich een gebeurtenis voordoet die kan leiden tot bodemverontreiniging zoals een incident of een relevante wijziging in de bedrijfsvoering en/of toegepaste bodemverontreinigende vloeistoffen;
- een of meer onvolkomenheden tijdens de bedrijfsinterne controle zijn vastgesteld.

De voorziening moet voor 6 april 2004 en vervolgens ten minste éénmaal per kwartaal intern worden gecontroleerd. Indien de bedrijfsinterne controle(s) niet aantoonbaar is/zijn uitgevoerd, dan verliest deze verklaring haar geldigheid.

Deze verklaring is gevalideerd en geregistreerd door de Stichting ODI / VDV.

Harderwijk, 6 januari 2004

Handtekeningen,

Afgegeven door:
ABV Haukes bv
Postbus 7
6566 ZG Millingen a/d Rijn
0481 - 43 18 31



H.F.M. Haukes
Deskundig Inspecteur I



Ing. G.J.M. van Kruining
voorzitter Stichting ODI / VDV



Keuringsinstituut
voor waterleidingartikelen
KIWA nv

BLAUW EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE GEMEENTE
GEEL EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE EIGENAAR
GROEN EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE OPDRACHTGEVER
ROSE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE FABRIKANT
WIT EXEMPLAAR BESTEMD VOOR HET KIWA

TANK-CERTIFICAAT

betreffende stalen tank voor drukloze opslag van
vloeistoffen die de bodem kunnen verontreinigen of aantasten

opdrachtgever

VAN DE HOUT INST. BV,
SIRIUSSTRAAT 75,
TILBURG.

plaats van inrichting

betreffende tank is verzonden aan:

naam ENCO,

straat LAGE KANAALDIJK 115,

plaats MAASTRICHT.

datum van verzending 14-12-1988

nominale inhoud in liters	uitwendige mid. in mm	totale lengte in mm	registratie nummer	nummer van de tank	opmerkingen
60000	2400	13900	11521	88824	

KIWA-KEURVERKLARING

Hierbij verklaart het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen KIWA N.V., gevestigd te Rijswijk, ten dezen vertegenwoordigd door zijn directeur, de heer ir. Th. G. Martijn,

dat het met ingang van 1 januari 1981

aan Gems Metaalwerken B.V.

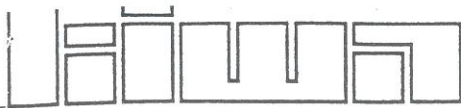
gevestigd te Vorden, Zutphenseweg 3,
Postbus 2, 7750 AA Vorden, Telefoon 05752-1546

door het aangaan van een KIWA-keurovereenkomst met voornoemd bedrijf tot wederopzegging het recht heeft verleend om in Nederland stalen tanks voor ondergrondse opslag van brandbare niet-giftige en/of niet walgingwekkende vloeistoffen onder het KIWA-keur te leveren.

Rijswijk,

KEURINGSINSTITUUT VOOR
WATERLEIDINGARTIKELN KIWA N.V.

(ir. Th. G. Martijn)



keuringsinstituut voor waterleidingartikelen kiwa n.v.

LINK 6
GELE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE EIGENAAR
GROENE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE GEMEENTE
WITTE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR HET KIWA
BLAUWE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE PROVINCIE
ROSE EXEMPLAAR BESTEMD VOOR DE INSTALLATEUR

INSTALLATIE-CERTIFICAAT REIT-1985

betreffende drukloze opslag van vloeistoffen
die de bodem kunnen verontreinigen of aantasten

opdrachtgever

ENCI N.V.,
Lage Kanaaldijk 115,
6212 NA MAASTRICHT.

ALLEEN GELDIG INDIEN GEREgistREERD DOOR KIWA
(zie onder)

☒ volledige installatie

☐ deel installatie

plaats van de installatie

naam ENCI N.V.,

straat Lage Kanaaldijk 115,

plaats MAASTRICHT.

datum van melding 02-12-1988.

datum van uitvoering 12-12-1988.

omvang van de ☒ ondergrondse tanks

☐ bovengrondse tanks

soort produkt	inhoud in liters	uitwendige mid. in mm	totale lengte in mm	leverancier van de tanks	nummer(s) van de tank(s)	opmerkingen
DIESEL	60.000	2.400	13.900	Gems.	88824	O.V.B.

controle van de bekleding

- ☒ De bekleding van de tank(s) is waar nodig hersteld en gecontroleerd op vonkdichtheid.
☒ De bekleding van de leidingen is waar nodig hersteld en gecontroleerd op vonkdichtheid.

kathodische bescherming

- ☒ Uit het bodemonderzoek blijkt, dat kathodische bescherming van de installatie niet nodig is.
☐ De installatie is voorzien van kathodische bescherming.

beproeving op dichtheid

Het onderzoek op dichtheid van het nieuwe gedeelte van de installatie is uitgevoerd met lucht bij een inwendige overdruk van 30 kPa.

aanleg van de installatie

de installatiewerkzaamheden zijn, voor zover hierboven niet anders vermeld in overeenstemming met de voorschriften uitgevoerd.

installateur

V. d. HOUT - INSTALLATIE b.v.
Siriusstraat 75
5015 BT TILBURG
Telefoon 013 - 358235

handtekening

datum

06-03-'89

in te vullen door KIWA

881878

geregistreerd onder nr.

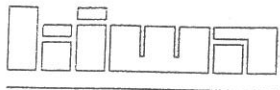
datum

7 MAART 1989

KB

FA

BA



Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 395 35 35
Telefax (070) 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

opdrachtgever

ENCI Nederland b.v.
Postbus 1
6200 AA Maastricht

INSTALLATIE-CERTIFICAAT REIT-1985

betreffende drukloze opslag van vloeistoffen
die de bodem kunnen verontreinigen of aantaster

☒ complete installatie ☐ deel van installatie

ALLEEN GELDIG INDIEN GEREGISTREERD DOOR KIWA
(zie onder)

plaats van de installatie (naam en adres)

ENCI

Lage Kanaaldijk 115

Maastricht

datum van melding datum van uitvoering

8-09-1994 14-09-1994

omvang van de tanks ☒ bovengronds ☒ ondergronds

tank(s) ☒ staal ☐ GVK
tankbekleding ☒ EP ☐ BI

leidingen
leidingbekleding

☒ staal ☐ GVK ☒ flexo
☒ PE ☐ BI ☐ EP

soort produkt	inhoud in liters	uitwendige mid. in mm	totale lengte in mm	leverancier van de tanks	nummer(s) van de tank(s)	opmerkingen
Gasolie	12.000	1600	6360	Grovo	AJD2957	Ondergr.
Benzine	3.300	1400	2400	Gems	92633	Ondergr.
Afgew. olie	4.000	1280	3400	Grovo	6464/1	Bovengr.

controle

controle van
de bekleding

kathodische
bescherming

beproeving
op dichtheid

aanleg van de
installatie

☐ de GVK-tank en leidingen zijn visueel gecontroleerd en voldoen aan de geldende normen.

☒ de bekleding van de stalen tank(s) is waar nodig hersteld en gecontroleerd op vonkdichtheid.

☒ de bekleding van de stalen leidingen is waar nodig hersteld en gecontroleerd op vonkdichtheid.

☒ uit het bodemonderzoek blijkt, dat kathodische bescherming van de installatie niet nodig is.

☐ de installatie is voorzien van kathodische bescherming.

☐ het onderzoek op dichtheid van het nieuwe gedeelte van de installatie is uitgevoerd met lucht bij een inwendige overdruk van 30 kPa.

☐ de afwijkingen op de CPR-richtlijnen zijn vooraf goedgekeurd door het bevoegde gezag.

☒ de installatiewerkzaamheden zijn, voor zover hierboven niet anders vermeld in overeenstemming met de CPR-richtlijnen uitgevoerd.

☐ tijdens de grondwerkzaamheden zijn (zintuigelijk) geen verontreinigingen in de bodem waargenomen.

uitvoering

naam
verantwoordelijke
uitvoerder

Crijns
Jaegers

installateur (naam en adres)
VTM Milieutechniek
Galjoenweg 74
6222 NV Maastricht

handtekening

datum

Laheij Th. 16-03-1995

registratie KIWA

registratienummer

datum

afd. KB

exemplaar certificaat bestemd voor

geel
groen
wit
blauw
rose

eigenaar
gemeente
KIWA
provincie
installateur

Tg40613

23 MARCH 1995



1995-03-16 10:17
i.a.v. C.N.

FROM GOUWESTRAAT BOSKOOP

TO

043626038

P.01

KIWA N.V.
Certificatie en Keuringen

opdrachtgever

GROVO BV.
Gouwestraat 14

NL-2771 CG Boskoop

TANK-CERTIFICAAT

betreffende stalen tank voor drukloze
opslag van vloeistoffen die de bodem
kunnen verontreinigen of aantasten

exemplaar certificaat bestemd voor

blauw

geel

groen

roze

wit

gemeente

eigenaar

opdrachtgever

fabrikant

KIWA N.V.

datum

verzonden op

22/09/1994.

plaats van inrichting

tank is verzonden aan (volledige naam en adres)

Enci Nederland B.V.

Lage Kanaaldijk 115

6212 NA Maastricht

gegevens van de tank

☒ bovengronds

☒ staal

tankbekleding

uitwendig :

inwendig :

☐ enkelwandig

☐ roestvaststaal

☐ epoxy

☐ epoxy

☒ dubbelwandig

☐ bitumen

☐

☒ Primer

nominale

inhoud in liters

4000

uitwendige

middellijn in mm.

1280

totale

lengte in mm.

3400

nummer

van de tank

6464/1

opmerkingen

registratie

nummer van certificaat

0191

wenken voor

de afnemer

op achterzijde certificaat

VERKLARING VAN KIWA

Hierbij verklaart KIWA N.V., gevestigd te Rijswijk, ten dezen
vertegenwoordigd door de heer ing. B. Meekma, dat het

met ingang van

1 juni 1993

aan

AJK N.V.

Rijswijk,

KIWA N.V.

gevestigd te

Kettingbrugweg 38

3950 Bochoolt-Kaulille, België

Telefoon (0932 1162) 1940

Telefax (0932 1162) 1784

door het aangaan van een KIWA-keurovereenkomst met voornoemd
bedrijf tot wederopzegging het recht heeft verleend om in
Nederland stalen tanks voor bovengrondse drukloze opslag van
vloeistoffen onder KIWA-keur te leveren.

B. Meekma

(ing. B. Meekma)

Erkend door de
Raad voor de Certificatie

Handelsregister
's-Gravenhage, nummer 39108

Installatie-certificaat BRL-K903 tankinstallaties (REIT)

Afgegeven door ondervermeld installateur

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



Opdrachtgever

Ing. en Inst. Bureau Nijmegen bv
Snelliusstraat 7
6604 BZ Wijchen

Wenken voor de afnemer

Indien de installateur niet volgens de voorschriften heeft geïnstalleerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. de installateur; en zonodig met b. Kiwa.

Datum melding 01-05-2000 Datum uitvoering 02-05-2000

Plaats van de installatie (adres)

Enci Maastricht/ Vos

Lage Kanaaldijk 115

6212 NA Maastricht

Installatie

☐ compleet ☒ deel ☒ groot ☐ klein

Tank	Product	Inhoud m ³	Diameter in m	Totale Lengte in m	Producent tank/bak	Nr. tank/bak	OVB-nr.
1	Diesel	bestaand					
2							
3	Aanpassing: Vul- Peil- Zuig-en Ontluchtingsleiding						
4							
5							
6							

Nadere omschrijving van de installatie¹

Tanksituatie	☒ ondergronds	☐ bovengronds	☐ tank opvangbak bovengronds
Tankwand	☐ enkelwandig	☐ dubbelwandig	
Tankmateriaal	☐ staal	☐ RVS	☐ GVK ☐ tankcoating inwendig
Tankcoating uitwendig	☐ bitumen	☐ epoxy	☐ PUR ☐ verf
Leidingsituatie	☒ ondergronds	☐ bovengronds	
Leidingwand	☒ enkelwandig	☐ dubbelwandig	☐ flexibel
Leidingmateriaal	☒ staal	☐ RVS	☐ koper ☐ GVK ☐ thermoplast
Leidingcoating/deklaag	☒ PE	☐ gegalvaniseerd	☐ verf ☐ geen
Persleiding(en)	☐ ja	☒ nee	
Mantelbuis	☐ ja	☒ nee	
Kathodische bescherming	☒ ja	☐ nee	

☒ De uitvoering van de installatie is conform de geldende richtlijn BRL-K903.

☒ De controles op de installatie zijn conform de geldende richtlijn BRL-K903.

☐ De afwijkingen aan de installatie zijn vooraf door de opdrachtgever, bevoegd gezag en Kiwa schriftelijk goedgekeurd. De omvang van de afwijkingen is schriftelijk vastgelegd. Deze goedkeuringen zijn bijgevoegd als bijlagen bij dit certificaat.

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden door onderstaande installateur uitgevoerde installatiewerkzaamheden geacht te voldoen aan de geldende Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K903 'REIT'.

Verklaring van de installateur

De installateur verklaart dat de installatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K903 'REIT'.

¹ Aankruisen wat van toepassing is.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres installateur)

Ing. en Inst. Bureau Nijmegen bv
Snelliusstraat 7
6604 BZ Wijchen

Naam verantwoordelijke uitvoerder

L. Crijns

Handtekening

Datum

26-06-2000

Registratie Kiwa

Registratienummer

Datum

Unit tankinstallatie
en bodemkwaliteit

Exemplaar bestemd voor

Eigenaar
Gemeente

Provincie
Installateur

Kiwa N.V.

20

bylage 10



KIWA N.V.
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 395 35 35
Telefax (070) 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

1000 14

opdrachtgever

CETRA b.v.
van Seumerenlaan 5-7
1422 XS Uithoorn

INSTALLATIE-CERTIFICAAT REIT-1985

betreffende drukloze opslag van vloeistoffen
die de bodem kunnen verontreinigen of aantaste:
☒ volledige installatie ☐ deel van installatie

ALLEEN GELDIG INDIEN GEREGEREEREERD DOOR KIWA
(zie onder)

plaats van de installatie (naam en adres)
Cetra b.v.

Lage Kanaaldijk 115
Maastricht

datum van melding
2-12-1994

datum van uitvoering
7-12-1994

omvang van de tanks ☐ bovengronds ☒ ondergronds

tank(s) ☒ staal ☐ GVK

tankbekleding ☒ EP ☐ BI

leidingen

leidingbekleding

☒ staal ☐ GVK ☐ flexo

☒ PE ☐ BI ☐ EP

soort produkt	inhoud in liters	uitwendige mid. in mm	totale lengte in mm	leverancier van de tanks	nummer(s) van de tank(s)	opmerkingen
Diesel	50.000	2500	10700	Gems	94251	
Overvul 3"	Self-climat	No. 366A				
Inwendig	1/3 Permatex	2807 HSA				

controle

☐ de GVK-tank en leidingen zijn visueel gecontroleerd en voldoen aan de geldende normen.

controle van
de bekleding

☒ de bekleding van de stalen tank(s) is waar nodig hersteld en gecontroleerd op vonkdichtheid.

☒ de bekleding van de stalen leidingen is waar nodig hersteld en gecontroleerd op vonkdichtheid.

kathodische
bescherming

☒ uit het bodemonderzoek blijkt, dat kathodische bescherming van de installatie niet nodig is.

☐ de installatie is voorzien van kathodische bescherming.

beproeving
op dichtheid

☐ het onderzoek op dichtheid van het nieuwe gedeelte van de installatie is uitgevoerd met lucht bij een inwendige overdruk van 30 kPa.

aanleg van de
installatie

☐ de afwijkingen op de CPR-richtlijnen zijn vooraf goedgekeurd door het bevoegde gezag.

☒ de installatiewerkzaamheden zijn, voor zover hierboven niet anders vermeld in overeenstemming met de CPR-richtlijnen uitgevoerd.

☐ tijdens de grondwerkzaamheden zijn (zintuigelijk) geen verontreinigingen in de bodem waargenomen.

uitvoering

naam
verantwoordelijke
uitvoerder

installateur (naam en adres)
VTM Milieutechniek B.V.
Galjoenweg 74
6222 NV Maastricht

handtekening

datum

Crijns
Jaegers

Deheij Th

17-03-1995

registratie KIWA

registratienummer

datum

afd. KB

exemplaar certificaat bestemd voor

geel
groen
wit
blauw

eigenaar
gemeente
KIWA
provincie

T440014

0 0 1111 1005

1000000



Keuringsinstituut
voor Waterleidingartikelen
KIWA nv

Hoofdkantoor
Sir Winston Churchill-laan, 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 95 35 35
Telefax (070) 95 34 20
Telex 32480 kiwa nl

opdrachtgever

- VIM MILIEUTECHNIEK.

GALJOENWEG 74,

MAASTRICHT.

plaats van inrichting

tank is verzonden aan (volledige naam en adres)

EENI NEDERLAND,

LAGE KANAALDIJK,

MAASTRICHT.

gegevens van de tank

nominale

uitwendige

totale

nummer

registratie

inhoud in liters

middellijn in mm.

lengte in mm.

van de tank

nummer
van certificaat

50600

2500

16700

94251

300747

opmerkingen

Ontwerpscode BRL-KIV3/C1

Inv. E/5 gesealde permatex 2807 HSA, Ultw. 800 mm permatex 2107

Gemonteerde 3" self-elimat overvalbev. Nr: 366 A.

wenken voor

de afnemer

op achterzijde certificaat

VERKLARING VAN KIWA

Hierbij verklaart het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen
KIWA N.V., gevestigd te Rijswijk, ten dezen vertegenwoordigd door
zijn directeur, de heer dr. E.J.M. Kobus, dat het
met ingang van

1 januari 1981

aan

Gems Metaalwerken B.V.

Rijswijk,

gevestigd

Industrieweg 9

Postbus 2, 7250 AA Vorden

Telefoon (05752) 33 22, Fax (05752) 20 96

Keuringsinstituut voor

Waterleidingartikelen KIWA N.V.

door het aangaan van een KIWA-keurovereenkomst met voornoemd
bedrijf tot wederopzegging het recht heeft verleend om in
Nederland stalen tanks voor ondergrondse opslag van brandbare
niet-giftige en/of niet-walgingwekkende vloeistoffen onder het
KIWA-keur te leveren.

e.j.m. kobus

(dr. E.J.M. Kobus)

XXI	Olie-waterafscheider wasplaats 2	Beton	Olie/PAK/ metalen	?	Ja	3 boringen 2,5 m-mv	1x NEN
-----	-------------------------------------	-------	----------------------	---	----	---------------------	--------

* Bodemverontreiniging bij afdoende beschermende voorzieningen uitgesloten

** analyse op grond(meng)monsters:

- zw: zware metalen

- mo: minerale olie

- BETXN: vluchtige aromaten

- NEN: NEN5740 grondpakket

3 Uitgevoerd veldonderzoek

3.1 Terreininspectie

De terreininspectie heeft plaatsgevonden op 5 juni 2007 onder begeleiding van de heer M. Goderie. In bijlage 9 zijn foto's van de locatie-inspectie opgenomen.

3.1.1 Deellocatie V, bovengrondse 4.000 liter tank achter oliemagazijn (t.p.v. voormalige ondergrondse 3.000 liter tank).

Deze tank is gelegen in een kleine kelder. De tank is visueel nog in goede staat. De tank staat half in het water, dat voor de tank absoluut niet goed is in verband met doorroesten (foto 14)

Het water moet worden weggezogen, waarna nagegaan dient te worden hoe het water daar in komt. Gezien de grondwaterstand (> 5 m-mv) bestaat het vermoeden dat het instromend regenwater betreft (van bovenaf). Hieruit kan ook afgeleid worden dat de keldervloer vloeistof dicht is.

Nabij het vulpunt (foto 13) zijn eveneens olievlekken waarneembaar op de betonverharding. De betonverharding is in goede staat, waardoor bodemverontreiniging ter plaatse kan worden uitgesloten.

3.1.2 Deellocatie I, productieruimtes en werken onderhoudsplaatsen (incl. oliemagazijn)

In het oliemagazijn (foto's 22 en 23) zijn op diverse plekken olievlekken waargenomen.

Op de vloeren van de onderhoudsplaatsen worden regelmatig olie- en smeervlekken waargenomen (foto's 12, 16, 20 en 21).

Daarnaast worden binnen de productieruimtes en onderhoudsplaatsen op diverse plaatsen (dikvloeibare) smeermiddelen en/of overige chemicaliën opgeslagen (foto's 1, 3, 18, 27, 30 en 36). De opslag vindt plaats in drums of ander daarvoor geschikt emballage.

Op overige plekken is geconstateerd dat hydraulisch aangestuurde kleppen en/of aggregaat enige lekkage vertonen (foto's 5, 6 en 8).

In de kelder van de compressorenruimte noord ligt de hele vloer op de begane grond en de vloer in de kelder vol met een mengsel van water en olie (foto's 37 en 38). Dit is vermoedelijk het gevolg doordat de jerrycan die het olie-water mengsel opvangt niet regelmatig wordt geleidigd, waardoor deze (meerdere) malen is overstroomd. De kelder zelf is vloeistofdicht aangelegd.

In alle gevallen bestaan de vloeren ter plaatse van dez ruimten uit een dikke betonvloer, welke eveneens in goede staat verkeerd, waardoor bodemverontreiniging ter plaatse kan worden uitgesloten.

3.1.3 Deellocatie V, bovengrondse olietank (ketelhuis) en bovengrondse tanks glycol;

De bovengrondse olietank is op dit moment niet in gebruik (foto 28) en is niet gevuld met stookolie. Wel ligt op de bodem van de tank een laag drab (bezinksel van de voormalige opslag van stookolie). De tank en de opslagbak (betonvloer) zijn in goede staat.

Het reservoir overlaet bovengrondse stookolietank is nooit als zodanig in gebruik geweest (zie foto 27).

De bovengrondse tanks met glycol zijn geplaatst boven een vloeistofdichte lekbak (foto 7). Het vullen vindt plaats bovenop een vloeistofdichte vloer.

Gezien de aanwezigheid van (vloeistofdichte) lek- en opvangbakken kan bodemverontreiniging ter plaatse van de bovengrondse olietank en glycoltanks worden uitgesloten.

3.1.4 Deellocatie II, opslag vaste stoffen

Veel van de vaste stoffen (gedroogd rioolslib, bruinkool e.d.; foto 34) worden opgeslagen in silo's of in bunkers (ijzerhoudende toeslag; pyriet, zand, leem e.d.; foto's 4 en 19). Daarnaast vindt plaatselijk opslag van vaste stoffen in depot (hoogovenslakken; foto 17).

De opslag van vaste stoffen in silo's vindt dusdanig plaats dat bodemverontreiniging kan worden uitgesloten.

De opslag van vaste stoffen in de bunkers en depot vindt plaats op onverharde bodem en worden derhalve als verdacht beschouwd. Deze deellocaties worden al in dit nulsituatie bodemonderzoek onderzocht.

3.1.5 Deellocatie III, buitenterrein

Het buitenterrein is gedeeltelijk in gebruik voor transport. Dit gedeelte is verhard met beton, stelconplaten of asfalt. Het regenwater wordt afgevangen via een regenwaterriolering.

Een klein gedeelte van het buitenterrein is in gebruik als groenvoorziening.

Op het buitenterrein vinden geen bedrijfsactiviteiten plaats die kunnen leiden tot een bodemverontreiniging.

3.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 11 en 12 juni, 18 en 19 september 2007 door het veldwerkbedrijf Sialtech. Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding uitgevoerd. Alle veldwerkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000 certificaat uitgevoerd, conform de in bijlage 8 genoemde protocollen (2001), normen en richtlijnen.

CSO en veldwerkbedrijf Sialtech zijn door DNV gecertificeerd volgens ISO 9001, ISO 14001 en VCA**. CSO vestiging Maastricht is tevens gecertificeerd voor BRL SIKB 1000 (protocollen 1001 en 1002), BRL SIKB 2000 (protocol 2001) en BRL SIKB 6000 (protocol 6001). Sialtech vestiging Maastricht is tevens gecertificeerd voor BRL SIKB 2000 (protocollen 2001 en 2002). Voorts zijn CSO en Sialtech lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). CSO en Sialtech zijn voor de bovengenoemde protocollen erkend in het kader van de Kwalibo-regeling.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Sialtech Maastricht onder het BRL SIKB 2000 certificaat (protocol 2001) door de erkende veldwerkers B. Benjamins en B. Hagelstein en assistent veldwerker L. Mantel.



BRL 2001

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van CSO, Sialtech of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Karnel, wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem heeft zich beperkt tot het doen van waarnemingen tijdens de locatie-inspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief en valt niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 heeft geen onderdeel uitgemaakt van dit onderzoek.

De positie van de in dit onderzoek verrichte boringen en peilbuis is ingemeten ten opzichte van een vast punt en op de plattegrond van bijlage 2 weergegeven.

In totaal zijn 57 boringen verricht (nrs. 301 t/m 306, 306A, 306B, 307 t/m 313, 313A t/m 313D, 314 t/m 330, 330A, 331 t/m 337, 337A, 338 t/m 341, 341A, 342 t/m 344, 344A, 345 t/m 347).

Tijdens het veldwerk rondom de kelder van de compressorruimte is op 12 juni een 3KV-elektricitetskabel geraakt, waardoor het productieproces voor enkele uren stilgelegen heeft. Opdrachtgever heeft vervolgens de ligging van kabels en leidingen opnieuw vastgelegd. Hieruit bleek dat direct rondom de compressorruimte veel kabels en leidingen gelegen waren. Uit veiligheidsoogpunt zijn daarom diverse boringen rondom de kelder van de compressoren (deellocatie VIII; boringen 311, 312 en 313) verplaatst tot minimaal 5 meter afstand van de compressorenkelder (in de openbare weg).

Daarnaast is de geplande peilbuis ter plaatse van de compressorruimte niet op de gewenste diepte geplaatst doordat de boring op 4,0 m-mv is gestuit op een ondoordringbare laag. De reden voor het plaatsen van deze peilbuis was tweeledig:

- bepaling van de stijghoogte en de snelheid van de toestroming van het grondwater;
- nagaan of het grondwater ter plaatse verontreinigd is met minerale olie.

Doordat in de peilbuis geen grondwater is aangetroffen op een diepte tot 4,0 m-mv heeft geen grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden en kon niet voldaan worden aan de tweede doelstelling "het (analytisch) vaststellen of het grondwater verontreinigd is met minerale olie".

Ter plaatse van deellocatie XII (afleverpunt met ondergrondse dieseltank) zijn uit veiligheidsoogpunt, vanwege de ligging van kabels en leidingen, de boringen 337 en 338 niet doorgezet tot de geplande diepte en is boring 333 verplaatst tot naast het pomphuisje.

In afwijking op de onderzoeksopzet zijn ter plaatse van deellocatie VI (toeslagstoffendepot) twee boringen verricht in plaats van de geplande drie. Deze zijn beide in pyrietbunker 2 verricht. In 1996 zijn de boringen verricht in pyrietbunker 1. Reden voor deze afwijking zijn:

- pyrietbunker 1 lag tijdens het veldwerk in 2007 geheel vol met pyriet en pyrietbunker 2 was bijna leeg. Het verplaatsen van het pyriet zou de bedrijfsvoering belemmeren. Uit veiligheidsoogpunt (instortingsgevaar) kon hier niet geboord worden in pyrietbunker 1;
- in pyrietbunker 1 in de afgelopen 10 jaar een dikke laag (verhard) pyriet afgezet op de oorspronkelijke bodem (mergel). Het verwijderen van de in de bunker afgezette pyrietlaag zal hoge kosten met zich meebrengen die niet in verhouding staan tot het beoogd resultaat.

3.3 Resultaten veldonderzoek

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Bodemopbouw

De bodemopbouw is divers. Op veel plaatsen komt een (half)verhardingslaag voor tot een diepte van maximaal 2,0 m. De halfverharding bestaat overwegend uit silex, grind en stol. Op plaatsen waar geen halfverharding aanwezig is wordt vanaf het maaiveld opgebracht zand of leem aangetroffen met sterk wisselende dikten (tot maximaal 1,5 m). Daaronder wordt in het algemeen de oorspronkelijke bodem aangetroffen (kalksteen en silexlagen).

Zintuiglijke waarnemingen

In enkele boringen zijn afwijkende waarnemingen gedaan. Deze zijn in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1a: Afwijkende zintuiglijke waarnemingen

boring (nr)	traject (m-mv)	einddiepte (m-mv)	grondsoort	zintuiglijke waarneming
304	0,3-0,6	0,81	Grind	Betonresten
305	0,4-0,55	2,0	Kolenslib	Volledig kolenslib
306	0,2-0,4	0,5	Silex	Kolengruis, kolenslib++
306B	0,2-0,35	1,1	Silex	Koolhoudend+
307	0,5-1,0	2,0	Grind	Kolengruishoudend
	1,4-1,5		Grind	Kolengruis+
316	0,9-1,5	1,5	Zand	Slakhoudend+++
317	0,7-1,0	1,0	Zand	Resten slakken
318	1,0-1,5	1,5	Zand	Slakhoudend+++
319	0-1,0	1,2	Zand	Betonhoudend+, cement
	1,0-1,2		Zand	Betonhoudend+++, slakhoudend++
320	0,9-1,1	1,1	Zand	Slakhoudend++
321	0-0,5	0,5	Silex	Resten beton
322	0,08-0,4	1,0	Zand	Slakhoudend++, puinhoudend++
329	0,5-1,0	4,0	Zand	Betonhoudend+
331	0,5-1,0	4,0	Zand	Betonhoudend++, asfalthoudend+++
337	0,04-0,3	0,3	Zand	Puin+
337A	0,04-0,3	0,3	Zand	Resten hout
340	0,5-0,7	0,7	Slakken	Volledig slakken
341	0,05-0,1	0,1	Slakken	Volledig slakken
341A	0,1-0,15	0,15	Slakken	Volledig slakken

toelichting:

+ / ++ / +++ : mate van bijmenging / olie-water reactie / geuren (+ = sporen/zwak; ++ = matig; +++ = sterk; ++++ = uiterst)

m-mv : meter beneden maaiveld

Tijdens het veldwerk is specifiek aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest op en in de bodem. Tijdens de werkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. De hypothese onverdacht ten aanzien van het voorkomen van asbest (zie hoofdstuk 3) wordt hierdoor bevestigd.

4 Laboratoriumonderzoek

4.1 Inleiding

De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Hoogvliet. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de IEC 17025 en daarnaast gecertificeerd volgens ISO 9001 door Lloyd's Register Quality Assurance. Per 1 juli 2007 is met de inwerkingtreding van Kwalibo ook de AS3000 van kracht geworden. De grondmonsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000.

De selectie van de bodemonsters voor analyse heeft plaatsgevonden op basis van de onderzoeksstrategie, het doel van het onderzoek, de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de ligging van de boringen. De analyses zijn uitgevoerd conform de onderzoeksopzet (paragraaf 2.6.4.). Voor de selectie van grondmonsters voor de analyse en de wijze waarop de mengmonsters zijn samengesteld wordt verwezen naar de paragraaf 2.6.4. De analyseresultaten zijn getoetst aan door het Ministerie van VROM vastgestelde streef- en interventiewaarden, zoals opgenomen in bijlage 5.

4.2 Analyseresultaten grond

De selectie van de monsters heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen en herkomst. De analyses zijn uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 2.2. De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de analyses en van de toetsing aan de S-, T- en I-waarden weergegeven. In de tabel zijn alleen de resultaten opgenomen welke de toetswaarden overschrijden.

Tabel 4.1a: Overzicht uitgevoerde chemische analyses en resultaten

(deel)locatie Onderzoeks- jaartal	monster- nummer, inclusief boringen	diepte- traject (m -mv)	zintuiglijk afwijkende waarneming	Resultaat		
				parameter	concentratie (mg / kg d.s.)	toetsing Wbb
VI; toeslagstoffendepot						
1996	64+65+66	0-0,4	-	Zink	110	■
2007	VI (mm1)	301+302	-	Cd	0,8	■
				Zn	220	■
VII; zeefinstallatie leisteen nabij ingang zuid						
1996	168	0,1-0,5	-	PAK	0,62	-
	169+170	0,0-0,5	Kooltjes/zwart	PAK	68	■■■
1997	202	0,1-0,5	Kolengruis/zwart	PAK	27	■
		0,5-1,0	-	PAK	< 0,2	-
	203	0,1-0,5	Kolengruis	PAK	9,8	■
	204	0,7-1,1	-	PAK	0,9	-
	205	0,5-0,8	Kolengruis	PAK	20	■
	253	0,1-0,4	Kolengruis	PAK	3,7	■
	254	0,1-0,6	-	PAK	< 0,2	-
	256	0,0-0,5	-	PAK	< 0,2	-
2007	VII (m1); 305	0,4-0,5	Kolenslib	PAK	100	■■■
	VII (mm2); 305+306B	0,35-1,0	-	PAK	2,5	■
	VII (m3); 306B	0,25-0,35	Koolhoudend	PAK	25	■
	VII (m4); 307	0,5-1,0	Kolengruis	PAK	2,9	■

Tabel 4.1b: Overzicht uitgevoerde chemische analyses en resultaten

(deel)locatie Onderzoeks- jaartal	monster- nummer, inclusief boringen	diepte- traject (m -mv)	zintuiglijk afwijkende waarneming	Resultaat		
				parameter	concentratie (mg / kg d.s.)	toetsing Wbb
VIII; Kelder compressorruimte						
1996	A	0,35-0,7 ²	-	Olie	< 20	-
	B	0,4-0,7 ²	-	Olie	1100	■■■
1997	218	2,5-3,0	-	Olie	< 50	-
		3,5-4,0	-	Olie	< 50	-
	226	2,0-2,5	-	Olie	< 50	-
	231	0,2-0,4 ²	-	Olie	380	■
2007	VIII (m1); 311	2,5-3,0	-	Olie	< 20	-
	VIII (m2); 312	2,5-3,0	-	Oie	< 20	-
	VIII (m3); 313D	2,5-3,0	-	Olie	< 20	-
	VIII (m4); 314	0,5-1,0 ²	-	Olie	< 20	-
	VIII (m5); 311, 312, 313D	3,0-4,0	-	Olie	< 20	-
IX; Slakkenhal						
1996	101	0,3-0,4	-	-	-	-
	101+102	0,5-1,0	Slakken	-	-	-
	100	0,6-1,0	Kooltjes	Arseen Cadmium Koper Zink	70 1,4 220 180	■■■ ■ ■■■ ■
1997	240	0,3-0,6	-	Arseen Koper	< 5 < 5	- -
	241	0,3-0,5	-	Arseen Koper	7,3 < 5	- -
1997	242	0,2-0,5	-	Arseen Koper	< 5 < 5	- -
	276	0,3-0,5	-	Arseen Koper	< 5 < 5	- -
	281	0,6-1,1	-	Arseen Koper	< 5 < 5	- -
2007	IX (mm1); 316	0,5-0,8	-	-	-	-
	IX (mm2); 316	1,0-1,5	Sterk slakhoudend	-	-	-
	IX (mm3); 317	0,7-1,0	Resten slakken	-	-	-
	IX (mm4); 318	1,0-1,5	Sterk slakhoudend	-	-	-
	IX (mm5); 319	1,0-1,2	Sterk betonhoudend, matig slakhoudend	Zink	71	■
	IX (mm6); 320	0,9-1,1	Matig slakhoudend	-	-	-
X; bok 4 en 5 van Oven 8						
1996	146	0-0,6	Kooltjes	Olie	< 50	-
	179	0-0,5	Onbekende geur	Olie	80	■
2007	X (mm1); 321	0-0,5	Resten beton	Olie	< 20	-
	X (mm2); 323+324	0-0,5	-	Olie	< 20	-
XI; overlaat opvangbak bovengrondse tank						
1996	31+33+34	0-0,5	Oliegeur	Olie	110	■
2007	XI (mm1); 325+326+327+328	0-0,5	-	Olie	100	■

²: diepte in meters beneden keldervloer (circa 2 m-mv)

Tabel 4.1c: Overzicht uitgevoerde chemische analyses en resultaten

(deel)locatie Onderzoeks- jaartal	monster- nummer, inclusief boringen	diepte- traject (m -mv)	zintuiglijk afwijkende waarneming	Resultaat		
				parameter	concentratie (mg / kg d.s.)	toetsing Wbb
XII; afleverpunt met ondergrondse dieseltank (60.000 liter)						
1996	7	0,1-0,5	-	Olie	< 20	-
	10+12+13	3,5-4,0	-	Olie	< 20	-
	9	0,3-0,5	Lichte oliegeur	Olie	1500	■■■
	11	0,1-0,4	Kooltjes/baksteen	Olie	< 20	-
1997	206	0,1-0,5	-	Olie	< 50	-
		1,5-1,8	-	Olie	< 50	-
	207	0,1-0,6	-	Olie	< 50	-
		1,8-2,0	Oliegeur	Olie	2200	■■■
	208	0,7-1,0	Olie-water reactie	Olie	3100	■■■
	209	0,1-0,4 ³	-	Olie	< 50	-
	280	1,5-2,0	Sterk dieselgeur	Olie	5800	■■■
		2,0-2,5	Dieselgeur	Olie	3000	■■■
		2,5-2,8	-	Olie	< 50	-
2007	XII (mm1); 329	2,5-3,5	-	Aromaten Olie	< 0,1 < 20	- -
	XII (mm2); 331	3,0-3,8	-	Olie	< 20	-
	XII (mm3); 332	3,0-3,8	-	Olie	< 20	-
	XII (mm4); 334	1,5-2,0 ⁴	-	Olie	< 20	-
	XII (mm5); 335	1,0-1,2	-	Olie	30	■
	XII (mm6); 335	1,5-2,0	-	Olie	< 20	-
	XII (mm7); 336	1,7-2,0 ³	-	Olie	110	■
	XII (mm8); 338	0,5-0,7	-	Olie	< 20	-
	XII (mm9); 333	1,5-2,0 ⁴	-	Aomaten Olie	< 0,2 < 20	- -
	XII (mm10); 333	2,5-3,0 ⁴	-	Aromaten Olie	< 0,2 < 20	- -
	XVIII; huidige opslag hoogovenslakken					
2007	XVIII (mm1); 339	0-0,2	-	-	-	-
	XVIII (mm2); 340	0,2-0,5	-	Cadmium	0,6	■
	XVIII (mm3); 342	0,5-1,0	-	Cadmium Nikkel	1,8 13	■ ■
	XVIII (mm4); 343	0,3-0,6	-	Cadmium	0,8	■
XX; olie-waterafscheider / wasplaats 1						
2007	XX (mm1); 347	0,6-1,6	-	Cadmium	0,6	■
XXI; olie-waterafscheider / wasplaats 2						
2007	XXI (mm1); 334A+345	2,0-2,5	-	Zink	85	■

toelichting:

- Wbb Wet bodembescherming (streef- en interventiewaarden; circulaire 1999);
- het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
 - het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
 - het gehalte is groter dan de interventiewaarde;
 - het gehalte is kleiner dan streefwaarde.

³ Verlaagd maaiveld ten opzichte van maaiveld pomp tankinstallatie (circa 0,5 m)

⁴ Verlaagd maaiveld ten opzichte van maaiveld pomp tankinstallatie (circa 2,0 m)

4.3 Bespreking resultaten

4.3.1 Deellocatie VI; toeslagstoffendepot

In het mengmonster VI (mm1) is een matige verhoging van het gehalte aan zink en een lichte verhoging aan cadmium aangetoond.

Er is geen significante afwijking ten opzichte van 1996 geconstateerd. De monsters zijn namelijk op een andere plaats genomen dan in 1996. De resultaten van 1996 hebben namelijk betrekking op pyrietbunker 1 en de resultaten van dit onderzoek op pyrietbunker 2.

Er wordt vanuit gegaan dat de oorspronkelijke bodem onder de pyrietbunkers 1 en 2 licht tot matig verhoogde gehalten aan zink bevat en hooguit licht verhoogde gehalte aan cadmium.

Middels dit onderzoek is de nulsituatie in 2007 voldoende vastgelegd.

4.3.2 Deellocatie VII; zeefinstallatie leisteen nabij ingang zuid

De aangetroffen verontreiniging met PAK kan gerelateerd worden aan de aanwezigheid van bijmengingen van kooltjes/kolengruis/kolenslib in de aangetroffen halfverhardingslaag.

In 1996 / 1997 was de lichte tot sterke PAK verontreiniging zowel horizontaal als verticaal begrensd en ingeschat op circa 600 m³ over een oppervlakte van circa 1000 m² en een gemiddelde dikte van 0,6 m.

Op basis van de resultaten (zowel visueel als analytisch) van het onderzoek uitgevoerd in 2007 is gebleken dat de aanwezigheid van kooltjes/kolengruis/kolenslib heterogeen verdeeld in de halfverhardingslaag is aanwezig is. De omvang van de aangetroffen lichte tot sterke verhoging met PAK wordt op basis van dit onderzoek (2007) is ingeschat op circa 750 m³ over een oppervlakte van circa 1250 m².

De verontreinigingssituatie (omvang en mate van) vertoont een sterke overeenkomst met de verontreinigingssituatie in 1996/1997. Dit als gevolg van interpretatieverschillen. Dit wordt veroorzaakt door concentratieverschillen in de kern van de verontreiniging ter plaatse en de heterogeniteit van de aanwezige kooltjes, kolengruis en kolenslib. De kooltjes/kolengruis/kolenslib kunnen niet worden gerelateerd aan bedrijfsactiviteiten die na 1997 ter plaatse zijn uitgevoerd. De zeefinstallatie is namelijk buiten gebruik genomen in 1997 en gesloopt rond eind 1998 / begin 1999. Tegenwoordig betreft dit terrein een parkeerterrein en is na 1996/1997 alleen een laag silex aangebracht.

De verontreiniging met PAK betreft een immobiele verontreiniging. Verspreiding van de verontreiniging vindt niet plaats.

Middels dit onderzoek is de eindsituatie in 2007 voldoende vastgelegd.

4.3.3 Deellocatie VIII; kelder compressorruimte

De in 1996 / 1997 aangetroffen lichte tot sterke verhoging met minerale olie onder de kelder is tijdens onderhavig onderzoek niet aangetoond. Tijdens het onderzoek in 2007 is in de bodem zowel onder als rondom de kelder van de compressorruimte geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Het grondwater stroomafwaarts van de kelder is niet onderzocht, aangezien dit bevindt op een diepte van meer dan 5 meter en de stroomafwaarts verrichte boring (313D) op een diepte van 4,0 m-mv is gestaakt op een ondoordringbare laag.

Hieruit kan worden afgeleid dat geen verslechtering van de verontreinigingssituatie heeft opgetreden ten opzichte van 1996 / 1997.

Middels dit onderzoek is de nulsituatie in 2007 voldoende vastgelegd.

4.3.4 Deellocatie IX; Slakkenhal

Tijdens het onderzoek in 2007 zijn de sterke verhogingen met arseen en koper (zoals aangetroffen in 1996 / 1997) niet aangetoond. Alleen een plaatselijk lichte verhoging met zink is aangetroffen, zoals ook in 1996 / 1997 het geval was.

Hieruit kan worden afgeleid dat geen verslechtering van de verontreinigingssituatie heeft opgetreden ten opzichte van 1996 / 1997.

Middels dit onderzoek is de nulsituatie in 2007 voldoende vastgelegd.

4.3.5 Deellocatie X; bok 4 en 5 van Oven 8

Tijdens het onderzoek in 2007 is geen verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen.

De verontreinigingssituatie ten opzichte van 1996 is derhalve afgenomen.

Middels dit onderzoek is de nulsituatie in 2007 voldoende vastgelegd.

4.3.6 Deellocatie XI; overlaat opvangbak bovengrondse tank

Tijdens het onderzoek in 2007 is een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen in een gehalte dat overeenkomt met hetgeen is aangetroffen in 1996.

De verontreinigingssituatie ten opzichte van 1996 is ongewijzigd gebleven.

Middels dit onderzoek is de nulsituatie in 2007 voldoende vastgelegd.

4.3.7 Deellocatie XII; afleverpunt met ondergrondse dieseltank (60.000 liter)

Ondergrondse tank

Tijdens het onderzoek in 2007 zijn direct rondom de ondergrondse dieseltank geen verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen in de grond.

Hieruit kan worden afgeleid dat ter plaatse van de ondergrondse dieseltank de verontreinigingssituatie ten opzichte van 1996 ongewijzigd is gebleven.

Afleverpunt

In 1996 / 1997 is ter plaatse van het afleverpunt een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond aangetroffen. De begrenzing in alle horizontale richtingen was nog niet voltooid. In verticale richting is de verontreiniging begrensd op een diepte van circa 2,5 à 2,8 m-mv (t.o.v. maaiveldhoogte afleverpunt).

Uit het onderzoek in 2007 blijkt dat in de boringen 333, 334 en 338 visueel en/of analytisch geen minerale olie is aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van boring 336 is een lichte verontreiniging van de grond met minerale olie (diesel) aangetroffen. In boring 335 is een zeer lichte verontreiniging van de grond met mineale olie aangetroffen, waarvan op basis van het oliechromatogram een natuurlijke herkomst wordt verondersteld.

Als gevolg van de aanwezigheid van kabels en leidingen heeft in oostelijke richting geen horizontale afperking plaatsgevonden (boring 337 is niet doorgezet tot de geplande diepte). In zuidelijke en westelijke richting is de verontreiniging wel afgeperkt. In noordelijke richting is de sterke verontreiniging afgeperkt middels boring 336.

Op basis van de boringen 333 en 335 is de verwachting dat de sterke verhoging met minerale olie (zoals aangetroffen in 1996 / 1997) zich alleen beperkt tot direct onder het afleverpunt. Rondom de kern bevindt zich plaatselijk een lichte grondverontreiniging met minerale olie die vooralsnog alleen ten noord(oosten) van het afleverpunt bevindt.

Hieruit kan worden afgeleid dat de verontreinigingssituatie ten opzichte van 1996 / 1997 niet significant is gewijzigd.

Middels dit onderzoek is de nulsituatie in 2007 voldoende vastgelegd.

4.3.8 Deellocatie XVIII; huidige opslag hoogovenslakken

Dit betreft een nieuwe deellocatie, welke in 1996 / 1997 nog niet aanwezig was.

In de grond onder en direct rondom de huidige opslag van hoogovenslakken zijn lichte verhoging met cadmium en nikkel aangetoond.

Middels dit onderzoek is de nulsituatie in 2007 voldoende vastgelegd.

4.3.9 Deellocatie XX; olie-waterafscheider / wasplaats 1

Dit betreft een nieuwe deellocatie, welke in 1996 / 1997 nog niet aanwezig was.

In de grond ter plaatse van de olie-waterafscheider / wasplaats 1 is een lichte verhogingen met cadmium aangetoond.

Middels dit onderzoek is de nulsituatie in 2007 voldoende vastgelegd.

4.3.10 Deellocatie XXI; olie-waterafscheider / wasplaats 2

Dit betreft een nieuwe deellocatie, welke in 1996 / 1997 nog niet aanwezig was.

In de grond ter plaatse van de olie-waterafscheider / wasplaats 2 is een lichte verhogingen met zink aangetoond.

Middels dit onderzoek is de nulsituatie in 2007 voldoende vastgelegd.

5 Conclusies

In opdracht van ENCI BV heeft CSO Adviesbureau een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Lage Kanaaldijk 115 (ENCI-terrein) te Maastricht.

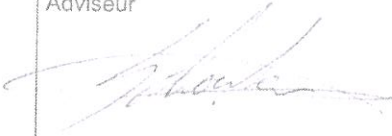
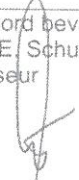
Doel van de uit te voeren werkzaamheden is vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de op de onderzoekslocatie aanwezige Wm-vergunningplichtige activiteiten. Hierbij kunnen 2 subdoelen worden onderscheiden:

- het vaststellen van de bodemkwaliteit als nulsituatie;
- monitoring van de bodemkwaliteit en vergelijking met het referentieniveau van 1996/1997.

Uit het bodemonderzoek is gebleken dat ter plaatse van geen van de onderzochte deellocaties een toename van de verontreinigingssituatie ten opzichte van 1996/1997 heeft plaatsgevonden.

Ter plaatse van de nieuwe deellocaties (XVIII, XX en XXI) zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetoond.

De nulsituatie voor 2007 is ons inziens voldoende vastgelegd.

Opgesteld door: Ing. M.J.J. Schouten Adviseur	Akkoord bevonden door: Drs. E. Schurink Adviseur
	
	27 november 2007

COLOFON

MER KLINKER- EN CEMENTPRODUCTIE

OPDRACHTGEVER:

ENCI B.V., VESTIGING MAASTRICHT

STATUS:

Eindrapport

AUTEUR:

Drs. M.S. Visser

Ing. K. Sanders

GECONTROLEERD DOOR:

Drs. K. van de Wel

VRIJGEGEVEN DOOR:

Drs. L. de Haas

B02024/CE9/058/000006

ARCADIS NEDERLAND BV

Beaulieustraat 22

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Tel 026 3778 911

Fax 026 3515 235

www.arcadis.nl

Handelsregister

9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.