

Projectnaam Elst Centraal
Titel Evaluatierapport bodemsanering asbestspots Elst Centraal
Projectnummer 76825.01
Opdrachtgever Gemeente Overbetuwe

Auteur(s) de heer H. Bekkers
Kwaliteitscontrole de heer J. van der Gaag

Paraaf

Paraaf

Datum 1-10-2014

Datum 1-10-2014

Ons kenmerk R03-76825.01-HBE
Status Definitief
Versienummer 01
Datum oktober 2014

Interim-evaluatierapport

Bodemsanering asbestspots Elst Centraal

ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE
T: 0318 - 437 639
F: 0318 - 438 710



Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	3
2	VERONTREINIGINGSSITUATIE.....	4
2.1	Algemene informatie	4
2.2	Uitgevoerde onderzoeken	4
2.3	Betrokkenen.....	4
2.4	Kader / saneringsdoelstelling raamsaneringsplan	5
2.5	Terugsaneerwaarden raamsaneringsplan	5
2.6	Arbeidshygiëne en veiligheid	6
2.7	Vergunningen en meldingen	6
3	EVALUATIE UITVOERING SANERING	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Processturing.....	7
3.3	Verificatie	7
3.4	Grondstromen overzicht.....	8
4	SAMENVATTING.....	10

Bijlagen:

1. Tekeningen
 1. Regionale ligging locatie
 2. Ontgravingstekening
2. Beschikking en meldingen
3. Foto's
4. Analysecertificaten en toetsing
5. V&G-plan
6. Transportregistratie afvoer
7. Tekenvel kritische functie



I Inleiding

Dit interim-evaluatierapport behandelt de uitgevoerde bodemsanering van de in het onderzoek aangetroffen asbestspots ter plaatse van Elst Centraal. Voor de uitvoering van werkzaamheden is in 2013 een raamsaneringsplan opgesteld door ingenieursbureau Land, met kenmerk R01-76650.01-D01-JGA. Het raamsaneringsplan is op 24 april 2013 door de Provincie Gelderland beschikt (zaaknr 2013-007787, gevalsnummer GEI73400451).

Op 4 juli 2013 zijn de beschikking Ernst en Spoedeisendheid en het besluit instemming raamsaneringsplan genomen. Door ingenieursbureau Land is de werkomschrijving Sanering asbesthoudende grond en afvoer depots Elst Centraal, met kenmerk T01-76825.01-JGA, d.d. 8 april 2014 opgesteld.

De locatie is gelegen aan het stationsgebied te Elst. De regionale ligging van de locatie is aangegeven in bijlage I.

De aanleiding voor het opstellen van het saneringsplan wordt gevormd door de toekomstige gefaseerde ontwikkeling van het terrein en de hiervoor benodigde graafwerkzaamheden. In de planvorming is voorzien dat het terrein eerst op hoogte wordt gebracht. Daarna worden in verschillende fases de infrastructuur, waterpartijen en bouwwerken gerealiseerd. Ten einde de herinrichtingswerkzaamheden zoveel mogelijk in schone grond zonder saneringsregime te kunnen verrichten is voorzien om als voorbereiding op de realisatie alle ernstig verontreinigde grond te saneren.

Voorliggend rapport behandelt achtereenvolgens: de verontreinigings situatie van de locatie (hoofdstuk 2), de aanpak en het resultaat van de sanering (hoofdstuk 3), en wordt besloten met de samenvatting (hoofdstuk 4).

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het begeleiden van bodemsaneringen conform de eisen van de BRL SIKB 6000 en de bijbehorende VKB-protocollen. Deze richtlijn waarborgt dat de milieukundige processturing en verificatie voldoen aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming.

Aannemersbedrijf Enviterra is gecertificeerd voor het uitvoeren van bodemsaneringen conform de eisen van de BRL SIKB 7000, 7001 en de bijbehorende VKB-protocollen. Deze richtlijn waarborgt dat de saneringswerkzaamheden voldoen aan de eisen gesteld in het kader van de overheidsbesluitvorming. Certificaatnummer Enviterra: 22697/1.1



2 Verontreinigingssituatie

2.1 Algemene informatie

Tabel 2.1: Locatiegegevens

Adres	Elst, Aamsestraat ongenummerd
Kadastrale aanduiding	Gemeente Elst, Sectie K, Nummer 495 I (ged.), Gemeente Elst, Sectie N, Nummer 3499 (ged.), en Gemeente Elst, Sectie N, Nummer 1846 (ged.)
X-Y coördinaten	X = 187.390, Y = 436.480
Eigenaar	Gemeente Overbetuwe in erfpacht van NS Vastgoed en Gemeente Overbetuwe
Oppervlakte	Circa 3,7 hectare
Historie	Stations emplacement en rangeerterrein
Toekomstige bestemming	Gemeentehuis (noordelijk deel), infrastructuur en P&R voorzieningen met bovengrondse parkeergarage (zuidelijk deel)

2.2 Uitgevoerde onderzoeken

Uit uitgevoerd onderzoek is gebleken dat er een tweetal spots met een ernstige verontreiniging met asbest in de grond aanwezig zijn. Deze spots moeten worden gesaneerd. Hiervoor is een melding in het kader van de Wbb bij de provincie Gelderland gedaan. Tevens blijkt uit eerder verricht onderzoek en reeds uitgevoerde saneringen dat zeker niet uitgesloten kan worden dat op meer plaatsen op het terrein nog spots met asbest aanwezig zouden kunnen zijn.

2.3 Betrokkenen

Bij de uitvoering van het werk zijn de volgende partijen betrokken:

Opdrachtgever/ directie:

Gemeente Overbetuwe
De heer S. Rutten
Dorpstraat 67
6660 TH Elst

Aannemer:

KWS
Nieuwe Deventerweg 129,
8014 AE Zwolle
Projectleider: de heer G. Eising

Onderaannemer:

Enviterra BV
Industrieweg 85
7202 CA Deventer
Projectleider: de heer H. van Dasselaar
Uitvoerder/DLP'er: de heer Y. de Veer

Milieukundige begeleiding:

ingenieursbureau Land
Morsestraat 15,
7616 AH Ede.
Projectleider: de heer J. van der Gaag
MKB sanering: de heer H. Bekkers

Bevoegd gezag:

Provincie Gelderland
Postbus 9090,
6800 GX Arnhem
Toezichthouder: de heer E. van Dijk (ODRA).

HVK:

Grondslag
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
Dhr. Hans Hofmeester

2.4 Kader / saneringsdoelstelling raamsaneringsplan

Het toekomstige plangebied zal in zijn geheel opnieuw worden ingericht. Doelstelling van de saneringswerkzaamheden is het terrein milieuhygiënisch gezien geschikt te maken voor het toekomstige gebruik. Daarnaast zal het terrein vrijgemaakt worden van de aanwezige halfverharding (huidige P&R terrein). Voor het terrein is een ontgravingsplan opgesteld. Omdat met uitzondering van de asbestverontreinigingen in de grond er geen ernstige verontreiniging meer aanwezig is, is voor de overige stoffen geen saneringsdoelstelling aanwezig.

Gezien het voorgenomen gebruik van de locatie (kantoor, parkeervoorzieningen en infrastructuur) en de hierbij behorende terreinafdekking is het logisch om indien tijdens de graafwerkzaamheden gestoten wordt op ernstige verontreinigingen de maximale waarde industrie voor de betreffende ernstige verontreiniging als terugsaneerwaarde te hanteren. Hierbij wordt als randvoorwaarde gehanteerd dat daar waar ernstige verontreiniging zich bevindt buiten de noodzakelijke ontgravingscontour voor de herinrichting deze afgedekt wordt met een leeflaag van minimaal 1 meter dikte, danwel een gesloten duurzame verharding.

2.5 Terugsaneerwaarden raamsaneringsplan

Als uitgangspunt voor de locatie geldt dat de locatie in beginsel zal worden teruggesaneerd tot beneden de 100 mg/kg asbest. Voor de overige stoffen is geen saneringsdoelstelling aanwezig. Uitgangspunt is dat het voor de herinrichting noodzakelijke ontgravingsprofiel wordt gerealiseerd.

Indien onverwacht nog een ernstige verontreiniging wordt aangetroffen tijdens de graafwerkzaamheden dan zal teruggesaneerd worden tot de maximale waarde industrie voor de betreffende verontreiniging binnen de ontgravingscontour voor de herontwikkeling. Indien buiten de ontgravingscontour voor de herontwikkeling nog gehalten boven de interventiewaarden aanwezig zijn zal deze voorzien worden van een leeflaag dan wel een duurzame gesloten verharding zodanig dat men bij de herinrichting niet meer in contact komt met de ernstig verontreinigde grond.



Voor wat betreft het grondwater zijn in het onderzoek geen relevante overschrijdingen aangetroffen en zijn hiervoor voor de herinrichting geen maatregelen voorzien.

2.6 Arbeidshygiëne en veiligheid

Bij werkzaamheden in het kader van het herschikken van de grond worden betrokkenen blootgesteld aan gezondheidsschadelijke stoffen. Blootstelling aan deze stoffen kan plaatsvinden langs 3 wegen:

- de ademhalingsorganen als gevolg van het inademen van stof;
- de huid, als gevolg van contact met verontreinigde grond;
- de mond en het spijsverteringskanaal, als gevolg van onvoldoende hygiëne bij het eten, drinken en roken op de werklocatie.

Risico- berekening vindt plaats volgens publicatie I32 'werken in of met verontreinigde grond' de 4^e geheel herziene druk: december 2008 uitgebracht door het CROW en blad AI-22 uitgebracht door SZW in 2001. Op basis van de toxische eigenschappen van verontreinigingen, de concentraties in de grond en de kans op blootstelling wordt een toxiciteitsklasse (T-klasse) vastgesteld. De F-klasse (voor explosierisico) wordt vastgesteld op basis van de vlampunten van de aangetroffen verontreinigingen. Op basis van de klasse indeling worden veiligheidsmaatregelen getroffen. Op grond van de systematiek volgens publicatie I32 en de maximaal aangetroffen concentraties is de klasse 3T van toepassing.

De (onder)aannemer Enviterra heeft een uitvoeringsplan, tevens V&G-plan uitvoeringsfase, gemaakt voor het werk, d.d. 10 juli 2014, projectnr 2014-33.

2.7 Vergunningen en meldingen

Op 4 juli 2013 zijn de beschikking Ernst en Spoedeisendheid en het besluit instemming raamsaneringsplan genomen. Daarna is de werkomschrijving Sanering asbesthoudende grond en afvoer depots Elst Centraal, met kenmerk T01-76825.01-JGA, d.d. 8 april 2014 opgesteld.

De startdatum van de sanering is schriftelijk (e-mail) gemeld aan de Provincie. Startdatum is verschoven van 27 mei 2014 naar 16 juni 2014 en uiteindelijk naar 21 juli 2014 (zie startmelding bijlage 2). Tijdens uitvoering van de sanering is contact geweest met de Provincie, en is de locatie bezocht door de afdeling handhaving.



3 Evaluatie uitvoering sanering

3.1 Algemeen

De milieukundige begeleiding is verricht door ingenieursbureau Land. De werkzaamheden zijn verricht conform de BRL 6000. Een onafhankelijkheidsverklaring ten aanzien van de milieukundige begeleiding is opgenomen als bijlage 7.

Voorafgaand aan de ontgraving zijn de locaties van de sleuven uitgezet mbv 06GPS.

In bijlage 3 zijn enkele foto's opgenomen.

3.2 Processturing

Op 29 juli 2014 zijn de ontgravingwerkzaamheden van de twee asbestspots (tpv SL09 en SL41) uitgevoerd door de firma Enviterra uit Deventer.

Tpv SL09 was in het onderzoek een gehalte naar voren gekomen groter dan 10.000 mg/kgds. Onder asbest-veiligheidsregime is de betreffende grond ontgraven en in een bigbag geladen. In totaal is hier 8,7 ton materiaal ontgraven en afgevoerd. Vervolgens zijn een bodemonster (B01) en twee wandmonsters (W01 en W02) genomen. In deze controlemonsters is geen asbest aangetroffen. Het materiaal is afgevoerd als asbesthoudend bouw- en sloopafval naar de Zweekhorst onder afvalstroomnummer 05Z2106S0179.

Ter plaatse van SL41 is gezocht naar asbest in de grond. Ter plaatse is een oppervlakte van 100m² doorzocht op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De hoeveelheid die werd aangetroffen was nihil. Mogelijk is het in de onderzoeksfase aangetroffen asbesthoudend materiaal reeds allemaal in de vorm van monster afgevoerd naar het asbestlaboratorium. De uitkomende grond is in depot D01 geplaatst en indicatief bemonsterd en onderzocht op het voorkomen van asbest. In afwachting van de resultaten van dit monster D01 zijn de monsters tpv SL41 (B02, W03 en W04) nog niet ingezet voor analyse. Toen bleek dat in depot D01 hoegenaamd geen asbest werd aangetroffen (0,4 mg/kgds) was er geen aanleiding om de grondmonsters B02, W03 en W04 in te zetten voor asbestanalyse.

3.3 Verificatie

Ter verificatie zijn grondmonsters geanalyseerd van de ontgraving tpv SL09. Er is een monster genomen van de putbodem en van twee wanden. Op de ontgravingstekening in bijlage 1 is weergegeven waar de verificatiemonsters zijn genomen.

Asbestanalyse in grond is uitbesteed aan Acmaa-asbest laboratorium, een door de raad van accreditatie erkend laboratorium.

In tabel 3.1 staan de analyseresultaten van de verificatiemonsters weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De locatie van de monsters is weergegeven in bijlage 1, tekening 2.

Tabel 3.1: Resultaten verificatie asbest

Monstercode		B01	W01	W02	D01
datum monsternamen		30-7-2014	30-7-2014	30-7-2014	30-7-2014
Droge stof	% (m/m)	95,9	91,4	93,2	93,2
asbest	mg/kg ds	-	-	-	0,4

De bodem voldoet voor alle controlemonsters aan de saneringsdoelstelling.

3.4 Grondstromen overzicht

Voorafgaand aan de asbestsanering is een drietal depots afgevoerd.

Depot A

Depot A is een klein depotje van 17 ton wat is opgetrokken van verzamelde kleine bultjes asbesthoudende grond. Dit depot is 29 juli 2014 op de vrachtwagen geladen en afgevoerd naar de Zweekhorst onder afvalstroomnummer 05Z21AV44829. Daar waar het depot heeft gelegen is de grond bemonsterd. Monstercode is AMMI02 (zie tabel 3.2). In het controlemonster is geen asbest meer aangetroffen.

Depot C

Depot C is een depot van 1435 ton. Het depot is op 21 en 22 juli 2014 afgevoerd naar de Zweekhorst. Onder het depot was gedeeltelijk worteldoek aanwezig. De ondergrond onder het depot is van dubieuze kwaliteit (kooltjes, ballastgrind). Onder de ligplaats van het depot C zijn vooralsnog geen controlemonsters genomen. De verwachting is niet dat deze depotlocatie schoon zal zijn.

Depot E

Depot E is een depot van 740 ton ballastgrind. Er was sprake van een tweetal depotjes met asbest die naast het depot zouden liggen. De locatie van deze twee depotjes is opgezocht mbv GPS. Op basis van de GPS-gegevens bleek dat het ballastgrind-depot zich uitstrekt ook ter plaatse van de twee betreffende depotjes. De depotjes waarvan sprake was zijn niet meer teruggevonden. Wel zijn uit de partij ballastgrind enkele stukken asbesthoudend leiding tevoorschijn gekomen tijdens het opladen. Deze zijn afgevoerd met het materiaal van SL09. Onder het depot zijn een drietal bodemmengmonsters (E-B01, E-B02, E-B03) genomen ter controle van de achterblijvende bodem. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Tevens is ter plaatse van de 'verdwenen asbestdepotjes' een controlemonster genomen AMMI01. De ondergrond is op basis van de drie monsters E-B01, E-B02 en E-B03 schoon; er worden praktisch geen verhoogde gehalten aangetroffen. Analysecertificaat en toetsing zijn opgenomen in bijlage 4. AMMI01 is ook schoon in de zin dat geen asbest is aangetroffen (zie ook tabel 3.2).

Het laboratoriumonderzoek van de grondmonsters voor chemische analyse is uitgevoerd door het milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld, een door de raad van accreditatie erkend laboratorium. De aangeboden monsters zijn voorbehandeld conform SIKB AS 3000.

Tabel 3.2 controlemonsters na afvoer depots A en E

Monstercode		AMM-101	AMM-102
Tpv depot:		E	A
datum monsternamen		23-7-2014	30-7-2014
Droge stof	% (m/m)	96,8	94,0
asbest	mg/kg ds	-	-



In bijlage 6 is een transportoverzicht van de afgevoerde hoeveelheden opgenomen. De totale hoeveelheden en afvalstroomnummers zijn opgenomen in onderstaand overzicht tabel 3.3. De erkende verwerker waar de verontreinigde grond heen is gebracht betreft de Zweekhorst Zevenaar.

Tabel3.3 Overzicht afvalstromen

Omschrijving partij	afvalstroomnummer	Hoeveelheid
Depot A	05Z21AV44829	17,64 ton
Depot C	05Z21ON45029	135,12 ton
Dept E	05Z21VB45028	740,92 ton
SL09 (als bouw en sloop asbesthoudend)	05Z2106S0179	8,72 ton

De totale hoeveelheid afgevoerd bedraagt 902,4 ton.



4 Samenvatting

In opdracht van de gemeente Overbetuwe is door ingenieursbureau Land de milieukundige begeleiding verzorgd voor een deel van de bodemsanering ter plaatse van Elst-Centraal. De werkzaamheden hebben plaatsgevonden in juli 2014 door Enviterra in onderaanneming voor KWS-infra.

Op de locatie zijn twee asbestspots gesaneerd. Deze zijn opgenomen in een raamsaneringsplan (R04-76650.01-D01-JGA, d.d. 7 mei 2013), welke is beschikt door de Provincie Gelderland onder zaaknummer 2013-007787, locatie GE173400451. De werkzaamheden die hier worden geëvalueerd staan in de werkomschrijving sanering asbesthoudende grond en afvoer depots Elst Centraal, T01-76825.01-JGA, dd 8 april 2014.

De sanering heeft plaatsgevonden middels het ontgraven en afvoeren van asbesthoudende grond. Een deel van de in het onderzoek als met asbest verontreinigd bevonden grond is als schoon beoordeeld en op locatie gebleven. In voorliggend evaluatierapport wordt ook de afvoer van drie depots besproken.



Bijlage I

Tekeningen

- Regionale ligging
- Situatietekening ontgraving, monsternamen en depots



Legenda



← Onderzoekslocatie

Coördinaten X = 187.228
Y = 436.603



Opdrachtgever Gemeente Overbetuwe

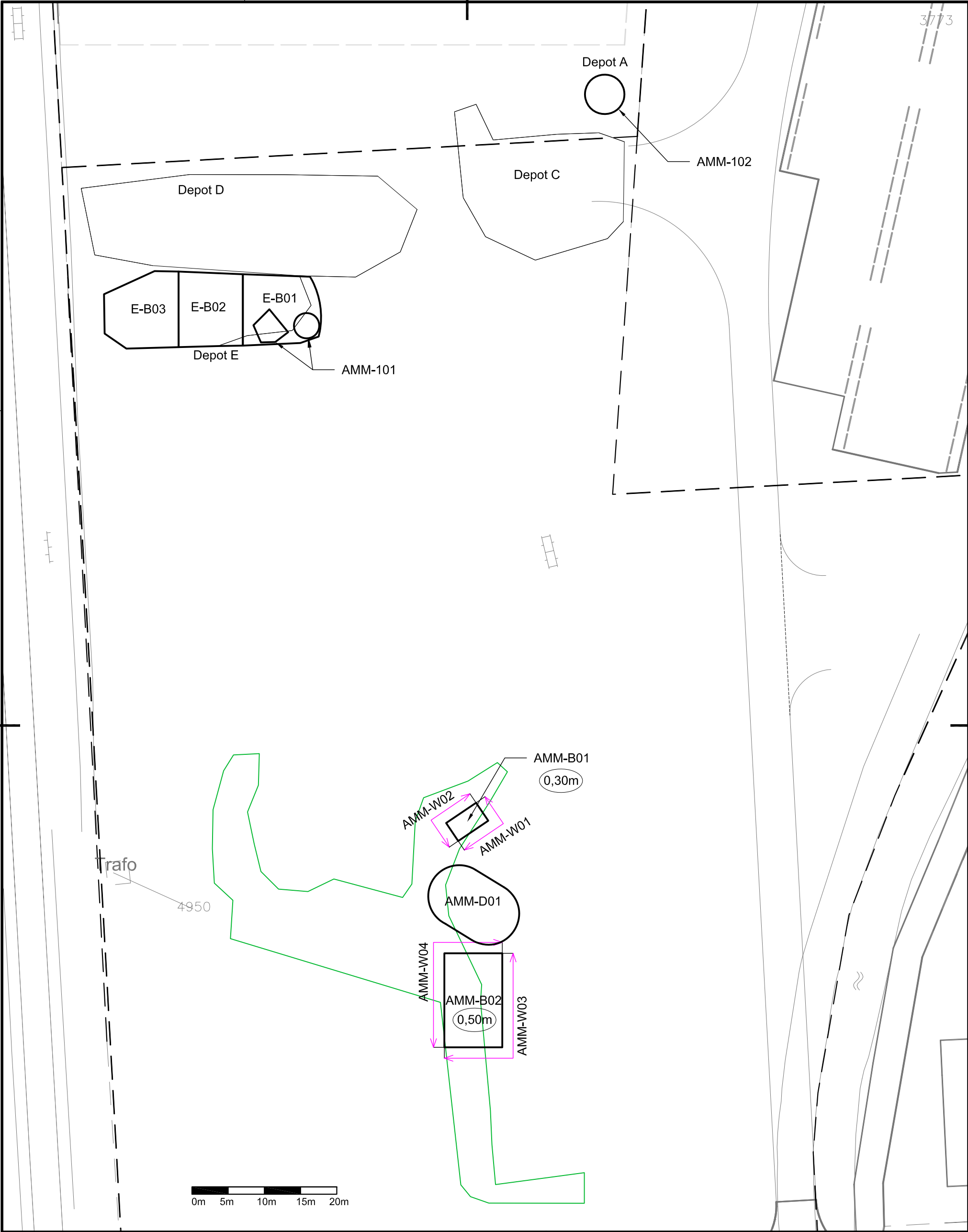
Project AP04 Grondwal

Omschrijving Regionale ligging

Get.	SWI	Schaal	1:20.000	Formaat	A4	Tekeningnummer
Datum	03-04-2014	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	76825.01-G01
Akk.	RSC			Bladnummer	-	
				Projectnummer	76825.01	

ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



Verklaring E-B01 Bodemonster AMM-W01 Wandmonster AMM-101 Asbestmengmonster 0,50m Ontgravingsdiepte in m-mv		Opdrachtgever Gemeente Overbetuwe																	
		Project Elst Centaal																	
		Omschrijving Ontgravingstekening																	
		<table><tr><td>Get.</td><td>SDE</td><td>Schaal</td><td>1 : 500</td><td>Formaat</td><td>A3</td><td rowspan="3">Tekeningnummer 76825.01-01</td></tr><tr><td>Datum</td><td>19-08-2014</td><td>Status</td><td rowspan="2">DEFINITIEF</td><td>Besteknummer</td><td>-</td></tr><tr><td>Akk.</td><td>JGA</td><td>Bladnummer</td><td>-</td></tr></table>	Get.	SDE	Schaal	1 : 500	Formaat	A3	Tekeningnummer 76825.01-01	Datum	19-08-2014	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	Akk.	JGA	Bladnummer	-
Get.	SDE	Schaal	1 : 500	Formaat	A3	Tekeningnummer 76825.01-01													
Datum	19-08-2014	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-														
Akk.	JGA	Bladnummer		-															
				Ingenieursbureau Land Morsestraat 15 Postbus 303 6710 BH Ede Tel: 0318 - 437639															



Bijlage 2

Beschikking

Hugo Bekkers

Van: Jacco van der Gaag
Verzonden: donderdag 17 juli 2014 8:58
Aan: Hugo Bekkers; Robert Vermeulen
Onderwerp: FW: Betr.: RE: Startmelding bodemsanering Elst centraal GE173400451

Startmelding elst centraal

Met vriendelijke groet,

Jacco van der Gaag

ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE

M: 06 – 83522184
T: 0318 – 437639
Email: jga@ibland.nl
www.ibland.nl

Van: Jacco van der Gaag
Verzonden: vrijdag 4 juli 2014 12:11
Aan: 'bodemtoezicht@odra.nl'; 'raymond.van.merwijk@odra.nl'
CC: s.rutten@overbetuwe.nl; 'henk@enviterra.nl'
Onderwerp: RE: Betr.: RE: Startmelding bodemsanering Elst centraal GE173400451

Geachte L.S.

Het werk wordt gestart op 21 juli met het inrichten van de locatie.
Op 22 juli zal de asbestsanering plaatsvinden.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Jacco van der Gaag

ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE

M: 06 – 83522184
T: 0318 – 437639
Email: jga@ibland.nl
www.ibland.nl

Van: Jacco van der Gaag
Verzonden: dinsdag 27 mei 2014 13:24
Aan: 'bodemtoezicht@odra.nl'; 'raymond.van.merwijk@odra.nl'
CC: s.rutten@overbetuwe.nl
Onderwerp: RE: Betr.: RE: Startmelding bodemsanering Elst centraal GE173400451

Geachte I.S.,

Het werk ter plaatse van bovengenoemde locatie is verschoven. De aanvangsdatum is nu gesteld op 16 juni 2014.

Met vriendelijke groet,

Jacco van der Gaag

ingenieursbureau Land

Postbus 303

6710 BH EDE

M: 06 – 83522184

T: 0318 – 437639

Email: jga@ibland.nl

www.ibland.nl

Van: bodemtoezicht@odra.nl [<mailto:bodemtoezicht@odra.nl>]

Verzonden: woensdag 21 mei 2014 14:32

Aan: Jacco van der Gaag

Onderwerp: Betr.: RE: Startmelding bodemsanering Elst centraal GE173400451

Geachte heer Van der Gaag,

Wij hebben uw startmelding ontvangen.

Met vriendelijke groet,



**Omgevingsdienst
Regio Arnhem**

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem

Raymond van Merwijk
Toezichthouder bodem
telefoon
(+31)(0)26-377(1657)

e-mail
raymond.van.merwijk@odra.nl

internet
www.odregioarnhem.nl

>>> Jacco van der Gaag <jga@ibland.nl> 19-5-2014 11:51 >>>

Nu met bijlage

Met vriendelijke groet,

Jacco van der Gaag

ingenieursbureau Land

Postbus 303

6710 BH EDE

M: 06 – 83522184

T: 0318 – 437639

Email: jga@ibland.nl

www.ibland.nl

Van: Jacco van der Gaag
Verzonden: maandag 19 mei 2014 10:51
Aan: bodemtoezicht@odra.nl
CC: s.rutten@overbetuwe.nl; Godfried van Merode
Onderwerp: Startmelding bodemsanering Elst centraal GE173400451

Geachte LS,

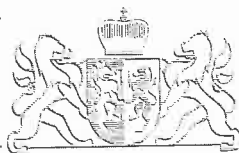
Hierbij de startmelding van bovengenoemd project.
Startoverleg zal plaatsvinden op 27 mei 08.00 uur op Europaplein 1 te Andelst.

Met vriendelijke groet,

Jacco van der Gaag

ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE

M: 06 – 83522184
T: 0318 – 437639
Email: jga@ibland.nl
www.ibland.nl



provincie
GELDERLAND

Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
6811 CG Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoonnummer (026) 359 91 11
telefaxnummer (026) 359 94 80
e-mailadres post@gelderland.nl
internetsite www.gelderland.nl

Ingenieursbureau Land
T.a.v. de heer G. te Brake
Postbus 303
6710 BH EDE

datum
4 juli 2013

zaaknummer
2013-007787

onderwerp

Wet bodembescherming

Gevalsnaam : NS-emplacement Elst Centraal
Plaats : Elst
Gemeente : Overbetuwe
Nummer van verontreiniging : GE173400451

Geachte heer te Brake,

Op 7 mei 2013 ontvingen wij van u - namens de opdrachtgever - een melding van een bodemverontreiniging/voornemen tot bodemsanering. Het gaat om de bodemverontreiniging/sanering, gelegen op locatie NS-emplacement Elst Centraal in Elst, gemeente Overbetuwe.

Hierbij ontvangt u twee besluiten die op deze verontreiniging betrekking hebben. Ook ontvangt u de kadastrale kaart waarop de plaats van verontreiniging is aangegeven.

In het "Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid" staat dat het hier gaat om een spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging. De start van de sanering zal uiterlijk moeten plaatsvinden vóór juni 2014.

Kadastrale registratie in het openbaar register van de vaste bodemverontreiniging boven de interventiewaarde vindt plaats op grond van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen (Wkpb) en artikel 55 Wet bodembescherming (Wbb).
Alle overige bekende verontreinigingscontouren met betrekking tot dit geval van bodemverontreiniging kunnen worden geraadpleegd via de website van de provincie Gelderland, www.gelderland.nl/bodem in de rechternavigatiekolom onder Kaarten en Cijfers.

In het "Besluit instemming saneringsplan" staat dat wij instemmen met het saneringsplan.

Wij moeten de besluiten ter inzage leggen. Belanghebbenden kunnen gedurende zes weken na verzending van deze brief bezwaar maken tegen onze besluiten; dit is tevens deinzage termijn.

inlichtingen bij mw. I. Hakbijl
e-mailadres post@gelderland.nl

telefoonnummer (026) 359 99 99

BNG 's-Gravenhage, rekeningnummer 28.50.10.824
Rabobank, rekeningnummer 14.39.37.529
ING, rekeningnummer 869762
btw-nummer NL001825100.B03

IBAN-nummer NL74BNGH0285010824
SWIFT/BIC: BNGHNL2G

Verplichtingen en aandachtspunten voor, tijdens, en na sanering

Op onze site [www.gelderland.nl/bodem - Melding - Sanering](http://www.gelderland.nl/bodem-Melding-Sanering) is bij de producten een notitie te vinden met Verplichtingen en aandachtspunten voor, tijdens en na sanering (PDF, 90 kB).

Deze besluiten hebben wij gestuurd aan de volgende betrokkene(n):

- Gemeente Overbetuwe, S. Rutten, Postbus 11, 6660 AA Elst.

Wanneer u vragen heeft, kunt u bellen of een e-mail sturen. Contactpersoon en e-mailadres vindt u in de voettekst van deze brief.

Wij verzoeken u bij alle correspondentie het zaaknummer en het nummer van verontreiniging te vermelden. Deze nummers vindt u boven aan deze brief.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

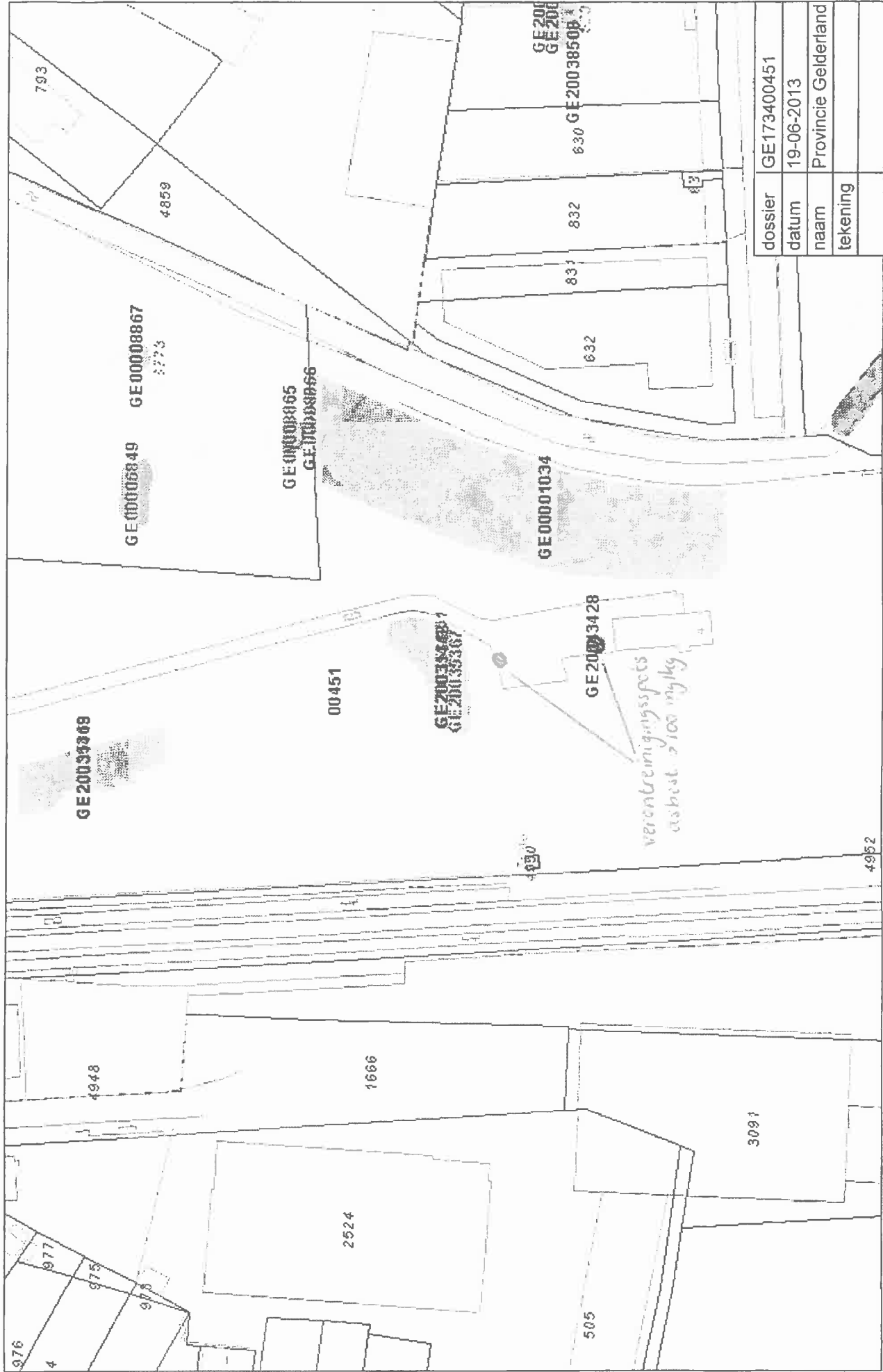


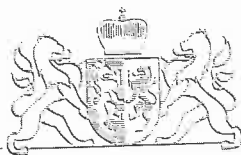
ir. E.N. Boere
teammanager Bodem & Nazorg

bijlagen:

- besluiten
- kadastrale kaart

NS-emplacement Elst Centraal





BESLUIT VASTSTELLING ERNST EN SPOEDEISENDHEID BIJ VOLLEDIG ONDERZOEK
VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Datum besluit : 4 juli 2013
Zaaknummer besluit : 2013-007787
Locatie van verontreiniging : NS-emplacement Elst Centraal
Plaats : Elst
Gemeente : Overbetuwe
Nummer van verontreiniging : GE173400451
Wet : Wet Bodembescherming (Wbb)

BESLUIT

Onderwerp

Op 7 mei 2013 ontvingen wij een melding van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging gelegen op locatie NS-emplacement Elst Centraal in Elst, gemeente Overbetuwe.

Op basis van de melding nemen wij een Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid.

Besluit

Hierbij stellen wij vast dat met betrekking tot de locatie NS-emplacement Elst Centraal in Overbetuwe sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een spoedige sanering is gelet op humane risico's noodzakelijk. Het saneringsplan moet uiterlijk een halfjaar na besluitdatum zijn ingediend. De start van de sanering moet uiterlijk één jaar na deze besluitdatum aanvangen. Voor een sanering is instemming van het bevoegd gezag op grond van de Wet bodembescherming nodig.

Besluitvormingsprocedure

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij de zogenaamde "verkorte procedure". Dit betekent dat het besluit op grond van de melding niet gedurende zes weken in ontwerp ter inzage is gelegd. Wel hebben belanghebbenden de gelegenheid gehad om hun mening over de melding te geven.

Zienswijzen

De melding is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn geen inspraakreacties binnengekomen.

Gebruiksbeperkingen en/of zorg

De bodemverontreiniging brengt gebruiksbeperkingen met zich mee:

- Op een deel van de locatie is in de bovengrond verontreiniging aanwezig met asbest. Als kinderen, volwassenen en/of dieren hiermee in contact komen, lopen zij onaanvaardbare gezondheidsrisico's. Het is daarom niet toegestaan dit deel van de locatie te betreden.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen (TBM)

Ter voorkoming van onaanvaardbare gezondheidsrisico's moet binnen twee weken na besluitdatum één van de volgende beveiligingsmaatregelen worden genomen, wanneer niet binnen deze termijn is gestart met de sanering:

- Rond de locatie moet een hekwerk (met bord verboden toegang) worden aangebracht om contact met de verontreiniging te voorkomen.
- Ter plaatse van de sterke verontreiniging met asbest moet de grond worden afgedekt (met bijvoorbeeld stelconplaten) om contact met en verwaaiing van de verontreiniging te voorkomen.
- Het plaatsen van een beregeningsinstallatie om verwaaiing van de verontreiniging te voorkomen. En het plaatsen van verbodsborden, die vanaf de openbare weg zichtbaar zijn. Door middel van deze borden moet kenbaar worden gemaakt dat de locatie verboden toegang is voor onbevoegden vanwege bodemsanering.

Vanwege de aangetroffen asbestverontreiniging mag de verontreinigde locatie niet betreden worden. De eigenaar van de locatie is verantwoordelijk voor het nemen van één van bovenstaande beveiligingsmaatregelen.

Verplichte melding gebruikswijziging

Het kan zijn dat na dit besluit het bodemgebruik verandert. Verandering van de gebruiksfunctie naar een gevoeliger gebruik moet *schriftelijk* aan ons gemeld worden.

Om het gevoeliger zijn van het gebruik te kunnen beoordelen worden de volgende situaties onderscheiden:

- wijziging van alle landgebruik naar gebruik "natuur";
- wijziging van "bebouwing", "verharding", "industrie" naar "woningbouw";
- wijziging van "landbouw" (met name fruitteelt) naar "woningbouw".

Overige meldingsverplichting(en)

Op de locatie is in de grond een bodemverontreiniging aanwezig. Graven en andere werkzaamheden op of in de verontreinigde bodem (ook buiten de kadastraal geregistreerde contour) behoeven, gelet op het bepaalde in artikel 28 en/of 39 van de Wet bodembescherming instemming van het bevoegd gezag.

Registratie

Kadastrale registratie in het openbaar register vindt plaats binnen vier dagen na bekendmaking van het definitieve besluit op grond van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen (Wkpb) en artikel 55 van de Wet bodembescherming (Wbb). Deze registratie geldt voor de percelen die zijn gelegen binnen de contour, die de verontreiniging boven de interventiewaarde in de vaste bodem weergeeft.

Motivering

Bij de melding hebben wij de volgende rapporten ontvangen:

- Indicatieve partijkering grondwallen P+R terrein te Elst: Kobessen Milieu B.V., 30 juli 2010, P1833.01.
- Bodemonderzoek Elst Centraal: Ingenieursbureau Land, 15 april 2013, R01-76650.01-JGA.
- Spoedeisendheidsbepaling asbestverontreiniging in de grond, Elst Centraal: Ingenieursbureau Land, 2 mei 2013, B02-76650.01-JGA.
- Raamsaneringsplan Elst Centraal: Ingenieursbureau Land, 7 mei 2013, R01-76650.01-D01-JGA.

Beschrijving situatie

De locatie is in gebruik geweest als stationsemplacement. Momenteel ligt de locatie braak. Het voorgenomen gebruik is gemeentehuis met infrastructuur en parkeervoorzieningen.

De grond bestaat ter plaatse tot 0,5 à 3,0 meter uit zand met daaronder klei tot tenminste 3,5 m-mv.

Uit het uitgevoerde onderzoek is de volgende verontreinigingssituatie gebleken.

Medium vaste bodem	Overschrijding > interventiewaarde	Oppervlakte m ² 20	Volume m ³ 30	Stof asbest
-----------------------	---------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	----------------

Op twee locaties is asbest in concentraties boven de interventiewaarde van 100 mg/kg aangetroffen. Beide spots hebben een omvang van circa 15 m³.

Het uitgevoerde onderzoek heeft betrekking op het volledige geval van bodemverontreiniging.

Ernst

Uit de onderzoeksgegevens blijkt dat de gemiddelde concentratie aan asbest (gewogen) hoger is dan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). Op grond van de concentraties is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (artikel 1 Wet bodembescherming).

Risicobeoordeling

Er is een standaard risicobeoordeling (stap 2) uitgevoerd conform de Circulaire bodemsanering. De verontreiniging is in de bovenste 0,5 meter aanwezig en de concentratie hechtgebonden asbest is groter dan 1.000 mg/kg. Gezien de ligging en het extensieve gebruik heeft de melder aangegeven dat de kans op verstoring minimaal is. De locatie is echter niet permanent en volledig bedekt met vegetatie en onaanvaardbare humane risico's kunnen daarom niet uitgesloten worden. Een locatiespecifieke risicobeoordeling (stap 3) is niet uitgevoerd.

Op basis van bovenstaande gegevens en bij het ontbreken van een locatiespecifieke risicobeoordeling concluderen wij dat de aanwezige bodemverontreiniging bij het huidige gebruik tot onaanvaardbare risico's leidt. De grens van het saneringscriterium wordt overschreden. Een spoedige sanering is noodzakelijk.

Mogelijke herziening

Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of dat de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regelgeving en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering 2009 Staatscourant 3 april 2012;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2012".

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

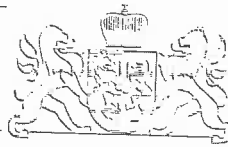


ir. E.N. Boere
teammanager Bodem & Nazorg

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland (www.gelderland.nl/digitaalloket). U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" ook opvragen bij het Provincieloket via telefoonnummer (026) 359 99 99.



BESLUIT INSTEMMING RAAMSANERINGSPLAN VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND

Datum besluit : 4 juli 2013
Zaaknummer besluit : 2013-007787
Geval van verontreiniging : NS-emplacement Elst Centraal
Plaats : Elst
Gemeente : Overbetuwe
Locatie van verontreiniging : GE173400451
Melder : Gemeente Overbetuwe

BESLUIT

Onderwerp

Op 7 mei 2013 ontvingen wij een melding van een voornemen tot verminderen, verplaatsen of saneren van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging gelegen op locatie NS-emplacement Elst Centraal in Elst, gemeente Overbetuwe.

Op basis van de melding nemen wij een Besluit instemming saneringsplan.

Bij dit besluit hoort het "Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid bodemverontreiniging". Dat besluit is gelijktijdig vastgesteld. In dat besluit staat dat het gaat om een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering spoedeisend is.

Besluit

Wij stemmen in met het raamsaneringsplan.

Er is sprake van een functiegerichte sanering door volledige verwijdering van de aanwezige asbestverontreiniging en aanvullen met grond geschikt voor de functie. Hiermee is de gesaneerde locatie geschikt voor normaal gebruik voor de functie "industrie en infrastructuur met bijbehorend groen (o.a. bermen)".

Besluitvormingsprocedure

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij de zogenaamde "verkorte procedure". Dit betekent dat het besluit op grond van de melding niet gedurende zes weken in ontwerp ter inzage is gelegd. Wel hebben belanghebbenden de gelegenheid gehad om hun mening over de melding te geven.

Zienswijzen

De melding is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn geen inspraakreacties binnengekomen.

Voorwaarden

Bij de uitvoering van het saneringsplan gelden de volgende voorwaarden:

Melden startdatum sanering en bereiken einddiepte

De melder moet via het Meldingsformulier start bodemsanering ten minste twee weken voor de feitelijke aanvang van de sanering de startdatum melden aan **Bodemtoezicht@odra.nl**. Dit moet gebeuren om controle mogelijk te maken. Dit Meldingsformulier is te vinden op de site www.gelderland.nl/bodem onder Melding - Sanering bij de producten.

Als de melder verontreinigde grond ontgraaft, moet hij tevoren melden wanneer hij de einddiepte zal bereiken. Ook moet de beëindiging van de sanering direct worden gemeld. Deze meldingen moeten per mail worden toegezonden aan bodemtoezicht@odra.nl www.gelderland.nl.

Evaluatierapport (Artikel 39c Wet bodembescherming)

- De melder moet zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen drie maanden na afronding van (een fase van) de sanering het evaluatieverslag zoals genoemd in artikel 39c van de Wet bodembescherming (Wbb) indienen bij bodemtoezicht@odra.nl. Het verslag moet met het meldingsformulier evaluatie (PDF, 0,57 Mb) worden toegezonden.

- Dit formulier is te vinden op de site www.gelderland.nl/bodem onder Melding - Evaluatie en nazorg bij de producten.

Melding afwijking saneringsplan (artikel 39, lid 4 Wet bodembescherming)

De melder moet, indien hij wil afwijken van het saneringsplan, uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering van de afwijking, deze afwijking schriftelijk melden aan het team Bodem van de provinciale afdeling Vergunningverlening. Bij de melding moet worden aangegeven wat wijzigt ten opzichte van het saneringsplan waarmee door ons is ingestemd en wat de reden is voor deze afwijking. Naar aanleiding van deze melding kunnen wij aanwijzingen geven omtrent de verdere uitvoering van de sanering. Om meldingen afwijking saneringsplan snel en accuraat af te kunnen handelen moet op de linkerbovenhoek van de enveloppe dan wel duidelijk op uw fax, **"afwijking saneringsplan"** worden vermeld. U kunt uw melding ook sturen aan post@gelderland.nl.

Startdatum

Dit besluit treedt onmiddellijk in werking na toezending van het "definitieve" Besluit instemming saneringsplan. Wel kunnen belanghebbenden bezwaar maken tegen de sanering en vragen de sanering te stoppen of de sanering op een andere manier uit te voeren. Als dit het geval is, krijgt de melder hierover van ons onmiddellijk bericht.

- De start van de sanering moet plaatsvinden in de periode die in het saneringsplan staat vermeld. De sanering zal in de tweede helft van 2013 starten en duurt naar verwachting twee maanden.
- Als blijkt dat de start van de sanering anders uitvalt dan gepland en buiten de in het saneringsplan gestelde termijn valt, dan moet degene die de bodem saneert dit schriftelijk melden bij het team Bodem van de provinciale afdeling Vergunningverlening als wijziging van het saneringsplan (artikel 39, lid 4, Wet bodembescherming).

Motivering

Bij de melding hebben wij de volgende rapporten ontvangen:

- Indicatieve partijkeuring grondwallen P+R terrein te Elst: Kobessen Milieu B.V., 30 juli 2010, P1833.01.
- Bodemonderzoek Elst Centraal: Ingenieursbureau Land, 15 april 2013, R01-76650.01-JGA.
- Spoedeisendheidsbepaling asbestverontreiniging in de grond, Elst Centraal: Ingenieursbureau Land, 2 mei 2013, B02-76650.01-JGA.
- Raamsaneringsplan Elst Centraal: Ingenieursbureau Land, 7 mei 2013, R01-76650.01-D01-JGA.

Beschrijving situatie

Het terrein wordt herontwikkeld voor de functie "industrie en infrastructuur met bijbehorend groen" (nieuw gemeentehuis met infrastructuur en parkeervoorzieningen).

Op het terrein zijn twee spots met asbest boven de interventiewaarde aangetroffen. Deze verontreinigingen worden verwijderd door middel van ontgraving, waarbij de concentratie asbest teruggebracht wordt tot beneden de grens-/interventiewaarde van 100 mg/kg. Wanneer onvoorziene asbestspots worden aangetroffen dan worden deze op dezelfde wijze gesaneerd.

Eventuele aanvulling en/of hergebruik van grond op de locatie vindt plaats met grond die minimaal voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie.

Mogelijke herziening

Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of dat de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regelgeving en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering 2009 Staatscourant 3 april 2012;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2012".

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



ir. E.N. Boere
teammanager Bodem & Nazorg

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland (www.gelderland.nl/digitaaloket). U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" ook opvragen bij het Provincieloket via telefoonnummer (026) 359 99 99.



Bijlage 3

Foto's



Ontgraving tpv SL41



Ontgraving tpv SL09



Afvoer depot asbesthoudende grond A



Afgevoerd depot C



Opladen depot E



Afgevoerd depot E



Bijlage 4

Analysecertificaten en toetsing verificatie

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V140701333 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. van de Gaag	Datum opdracht	30-07-2014
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	05-08-2014
Projectcode	76825.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Elst Centraal		

Naam	AMM-B01	Datum monsternamen	30-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-08-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14001448
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	95,9						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	538	1310	1280	1585	4771	3275	12759
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V140701334 versie 2
Contactpersoon	Dhr. J. van de Gaag	Datum opdracht	30-07-2014
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	17-09-2014
Projectcode	76825.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Elst Centraal		

Naam	AMM-W01	Datum monsternamen	30-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-08-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14002447
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,4						%
Massa monster (veldnat)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	880	1443	1158	1482	3511	3156	11630
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V140701335 versie 2
Contactpersoon	Dhr. J. van de Gaag	Datum opdracht	30-07-2014
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	17-09-2014
Projectcode	76825.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Elst Centraal		

Naam	AMM-W02	Datum monsternamen	30-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-08-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14002446
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,2						%
Massa monster (veldnat)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	546	1174	1223	1578	4373	2748	11642
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V140701336 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. van de Gaag	Datum opdracht	30-07-2014
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	05-08-2014
Projectcode	76825.01	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Elst Centraal		

Naam	AMM-D01	Datum monsternamen	30-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-08-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14002211
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,2						%
Massa monster (veldnat)	12,0						kg
Chrysotiel (serpentiin)	0,4	0,4	0,3	0,3	5,1	5,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	0,4	0,4	0,3	0,3	5,1	5,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	0,4	0,4	0,3	0,3	5,1	5,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,4	0,3	0,3	5,1	5,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,4	0,3	0,3	5,1	5,1	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V140701336 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. van de Gaag	Datum opdracht	30-07-2014
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	05-08-2014
Projectcode	76825.01	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Elst Centraal		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	418	1076	1005	1299	4401	2959	11158
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0050				0,0050
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				80				
Gewicht chrysotiel (mg)				4,0				4,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,36				0,36
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,36				0,36
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,36				0,36
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,36				0,36

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V140701337 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. van de Gaag	Datum opdracht	30-07-2014
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	05-08-2014
Projectcode	76825.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Elst Centraal		

Naam	AMM-102	Datum monsternamen	30-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-08-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14002212
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,0						%
Massa monster (veldnat)	12,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,6	4,6	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1307	1566	1145	1138	2747	3369	11272
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V140701182 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. Bekkers	Datum opdracht	23-07-2014
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	23-07-2014
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	28-07-2014
Projectcode	76825.01	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Elst Centraal		

Naam	AMM 101	Datum monsternamen	23-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	25-07-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14002137
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	96,8						%
Massa monster (veldnat)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,4	4,4	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	550	1106	1060	1363	5175	2492	11746
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Ingenieursbureau Land
T.a.v. Jacco van der Gaag
Morsestraat 15
6716 AH EDE

Analyscertificaat

Datum: 31-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014085861/1
Uw project/verslagnummer	76825.01
Uw projectnaam	Elst Centraal
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	76825.01	Certificaatnummer/Versie	2014085861/1
Uw projectnaam	Elst Centraal	Startdatum	24-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2014/08:36
Monsternemer	Hugo Bekkers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	96.4	95.2	95.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	99.4	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	3.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8	5.9	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.9	<3.0	5.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 ²⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	E - B01	24-Jul-2014	8200021
2	E - B02	24-Jul-2014	8200022
3	E - B03	24-Jul-2014	8200023

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	76825.01	Certificaatnummer/Versie	2014085861/1
Uw projectnaam	Elst Centraal	Startdatum	24-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2014/08:36
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Hugo Bekkers	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0054
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	E - B01	24-Jul-2014	8200021
2	E - B02	24-Jul-2014	8200022
3	E - B03	24-Jul-2014	8200023

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

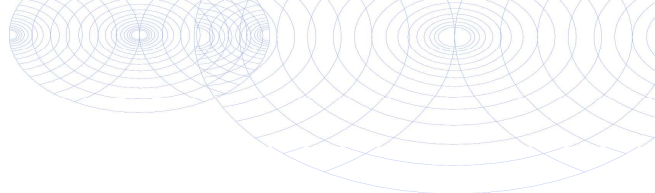
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014085861/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8200021		10	30	0531790499	E - B01
8200022		10	30	0531790504	E - B02
8200023		10	30	0531790505	E - B03



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014085861/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014085861/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Uw projectnummer 76825.01
 Projectnaam Elst Centraal
 Ordernummer
 Datum monstername 24-07-2014
 Monsternemer Hugo Bekkers
 Certificaatnummer 2014085861
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 31-07-2014

Analyse	Eenheid	1 (E - B01)	GSSD	Oordeel	2 (E - B02)	GSSD	Oordeel	3 (E - B03)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7	0		0,7	0		0,7	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	0		2	0		2	0	
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0	
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	96,4	0		95,2	0		95,2	0	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3	0		99,4	0		99,6	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,25	-	3,1	10,9	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1049	-	<0,050	0,05029	-	<0,050	0,05029	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	22,75	-	5,9	17,21	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	47,46	-	<20	33,22	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,9	0		<3,0	0		5,2	0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0		<5,0	0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0		<5,0	0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	0		<11	0		<11	0	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0		<5,0	0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	0		<6,0	0		<6,0	0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		0,0012	0,006	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0054	0,027	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	E - B01	8200021
2	E - B02	8200022
3	E - B03	8200023

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd,

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoecken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com



Bijlage 5

V&G plan

Projectnaam	Elst Centraal
kenmerk	R03-76825.01-HBE
Datum	oktober 2014

V&G-plan inclusief

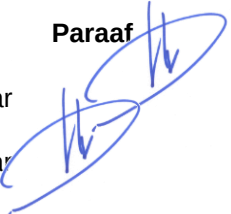
Plan van Aanpak en uitvoeringsplan

Project Elst centraal, Elst

Concept

Verantwoording

Titel : V&G-plan
Projectnummer : 2014-33
Revisie : 2

	Functie	Naam	Paraaf
Opgesteld door	: Werkvoorbereider	H. van Dasselaar	
Vastgesteld door	: Projectleider	H. van Dasselaar	
Goedgekeurd	: Opdrachtgever	G. Eising	
Gecontroleerd door	: Arbeidshygiënist	H. Hofmeester	
Voor uitvoering	: Uitvoerder / DLP'er	Y. de Veer	
	: MKB'er	G. van Merdo	

Verspreiding (beheerde kopieën van het plan):

- Uitvoerder / V&G-coördinator (origineel op het werk)
- Opdrachtgever
- Milieukundige begeleider
- Directie UAV

Verspreiding beheerde digitale kopieën van het plan:

- Projectleider
- Arbeidshygiënist
- KAM

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag op enigerlei wijze openbaar worden gemaakt en/of worden vermenigvuldigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Enviterra bv te Zutphen.

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
1 Projectgegevens	6
Korte projectomschrijving	6
1.1 6	
1.2 Projectplanning	6
1.3 Melding asbestwerkzaamheden aan de inspectie szw	7
1.4 Werktijden	7
1.5 Gegevens	8
2 Projectorganisatie	9
2.1 Betrokken partijen	9
2.2 Taken en verantwoordelijkheden	12
3 Overleg, voorlichting en opleidingen	17
3.1 Communicatie	17
3.2 (Bouw-)vergaderingen	17
3.3 Afwijkingen	17
3.4 Startwerkinstructie	18
3.5 De algemene veiligheidsregels	19
3.6 Alarmkaart en de meldingsprocedures	19
3.7 Saneringsinstructie	19
3.8 Asbestinstructie	20
3.9 Gerichte taakinstructie en taakrisicoanalyse (TRA)	20
3.10 Voorlichting chauffeurs	20
3.11 Voorlichting aan bezoekers en derden	20
3.12 Toolboxmeeting	20
3.13 Registratie en archivering	21
4 Verontreinigingen en veiligheidsklasse	22
4.1 Resultaten (nader) bodemonderzoek	22
4.2 Maximale concentraties en bepaling veiligheidsklasse	22
4.3 Veiligheids- en asbestrisicoklasse per deellocatie	23
4.4 Veiligheids- en asbestrisicoklasse per activiteit	24
5 Meetregime en stofgegevens	25
5.1 Overzicht meetapparatuur op het werk	25
5.2 Asbestmeting / bodemvochtmeting	25
6 Veiligheidsmaatregelen	27
6.1 Afbakening en bebording terrein	27
6.2 Toegangsregeling	28
6.3 Beschermende werkkleding en PBM's	29
6.4 Was- en doucheprocedure (1T/2T/3T en ARK 1)	31
6.6 Grondverzetmaterieel	32
6.7 Transport materieel	32

6.8	Vervanging filters in overdrukfilterinstallaties	33
6.9	Schoonmaken materieel	34
6.10	Voorkomen verspreiding	34
6.11	Afvoer asbest (houdende grond)	35
7	Registratie en archivering	36
7.1	Saneringslogboek	36
7.2	Archivering	37
7.3	V&G-dossier	37
8	Gezondheidskundige keuring en begeleiding	38
9	Calamiteiten en bedrijfshulpverlening	39
9.1	Alarmkaart en melden ongevallen en incidenten	39
9.2	Bedrijfshulpverlener (BHV'er)	39
9.3	Brandpreventie	39
9.4	EHBO-trommel en oogspoelflessen	39
10	Overige V&G-risico's	41
10.1	RI&E Bouwplaatsinrichting	41
10.2	RI&E Opruimwerkzaamheden	41
10.3	RI&E Machines en gereedschappen	42
10.4	RI&E Grondwerk	43
11	Bijlagen	44

Voorwoord

Dit V&G-plan is opgesteld om, bij (In-situ)saneringsprojecten in den droge, alle betrokken personen en instanties te informeren over de mogelijke risico's voor de veiligheid, de gezondheid en het milieu en de daartegen te treffen maatregelen. Dit plan voldoet aan de eisen zoals hieraan gesteld in het Arbobesluit artikel 2.26 t/m 2.35, de arbocatalogus voor de Bouw en Infra, de CROW Publicatie 132. Dit plan is tevens het Plan van Aanpak zoals voorgeschreven in de standaard RAW en het uitvoeringsplan zoals voorgeschreven in de BRL SIKB 7000.

Alle saneringswerken van Enviterra bv worden uitgevoerd conform ons KAM-systeem, dat voldoet aan eisen uit de Arbo- en Milieuwetgeving, de ISO 9001 en de BRL 7000.

Het sjabloon van het V&G-plan wordt up-to-date gehouden door de afdeling KAM. Het V&G-plan wordt onder verantwoordelijkheid van de projectleider opgesteld en vervolgens gecontroleerd door de veiligheidskundige en tenslotte vastgesteld door de projectleider. De opdrachtgever / directie UAV krijgt vooraf een kopie van het V&G-plan en tekent dit voor goedgekeurd (het onderdeel uitvoeringsplan).

Tijdens de uitvoering van het werk is het origineel van het V&G-plan in het beheer van de V&G-coördinator. Deze controleert de werkzaamheden volgens het plan en zorgt voor eventuele aanpassingen van het plan tijdens het werk. Eventueel worden de wijzigingen en / of aanvullingen vooraf besproken met de veiligheidskundige.

Deze wijzigingen worden doorgegeven in de bouwvergaderingen aan de opdrachtgever en de directie UAV. Na afloop wordt het originele plan bewaard in het projectdossier en / of opgenomen in het V&G-dossier.

1 Projectgegevens

1.1 Korte projectomschrijving

Op het P+R terrein van het NS station te Elst zijn diverse depots aanwezig. Enkele depots bevatten asbest boven de norm. Verder zijn er drie depots aanwezig die indicatief klasse industrie waren. Ze zijn herkeurd en 1 depot (depot C) is niet toepasbaar en wordt afgevoerd op basis van zink. De overige 2 depots (Ben D) zijn indicatief klasse Industrie. Deze 2 depots blijven voor als nog op locatie. Verder is er nog een depot met ballastmateriaal aanwezig.

Tevens is er bij een asbestonderzoek in de bodem asbest aangetroffen boven de norm.

Deze depots worden geladen en afgevoerd naar een erkende verwerker. Verder zal de aangetroffen asbest in de bodem worden gesaneerd. Voorafgaand aan de afvoer zullen de gehalten van de verschillende depots nog aan ons ter beschikking worden gesteld inclusief een volledig AP04 rapport die door een bevoegd gezag zal worden erkend/goedgekeurd

Een meer uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in hoofdstuk 4 van dit plan.

Het wettelijke kader op basis waarvan de bodemsanering wordt uitgevoerd (toepassinggebied).

- Op basis van een plan van aanpak

Adres: P+R terrein NS station Aamsestraat 11 Elst
Postcode / Plaats: 6662 ND Elst
Contactpersoon / Beheerder: S. Rutten
Telefoonnummer: 0481-362300

Een terreininrichtingstekening is opgenomen in de bijlagen.

De toe te passen saneringstechniek:

- Ontgraven uit depot en afvoeren
- Ontgraven asbestverontreiniging in de bodem en afvoeren;

1.2 Projectplanning

De verschillende onderdelen van het werk zijn als volgt ingepland:

Werkonderdeel / fase	Startdatum	Einddatum
Start en einddatum van het project	21-7-2014	25-7-2014
Start en einddatum van de saneringswerkzaamheden	22-7-2014	25-7-2014

Start en einddatum van de asbestwerkzaamheden 22-7-2014 25-7-2014

Geplande uitvoeringsduur: 1 week

- Het geplande maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op het werk aanwezig zal zijn: 4.
- Het geplande maximum aantal werkgevers en zelfstandigen dat op het werk aanwezig zal zijn: 3.
- Kennisgeving aan de inspecties szw door de opdrachtgever verplicht?:
Ja .

De (concept) projectplanning is opgenomen in de bijlagen van dit V&G-plan.

De planning kan tijdens de uitvoering worden gewijzigd. De actuele planning wordt door de uitvoerder / kwaliteitsverantwoordelijke bijgehouden op het werk en is aanwezig in de projectmap. Belangrijke wijzigingen worden doorgegeven in de bouwvergaderingen. In deze planning zijn de kritische werkzaamheden, waarbij de kwaliteitsverantwoordelijke aanwezig moet zijn, aangegeven.

Onderstaand zijn in tabelvorm de kritische punten van het project aangegeven:

Kwaliteitskritische punten	Startdatum	Einddatum
Vaststellen van de te verwijderen verontreiniging	22-7-2014	25-7-2014
Vaststellen grenzen van de ontgraving	22-7-2014	25-7-2014
Asbestwerkzaamheden	22-7-2014	25-7-2014

De voortgang van het project kunt u terugvinden in het logboek.

1.3 Melding asbestwerkzaamheden aan de inspectie szw

Conform het Arbobesluit dienen alle werkzaamheden met asbest met hun start- en einddatum worden aangemeld bij de inspectie szw. Dit gebeurt via internet (minimaal 3 werkdagen vooraf).

De uitvoerder / DLP'er is ervoor verantwoordelijk dat wanneer de start- en / of einddatum tijdens de uitvoering wijzigt, dit wederom tijdig wordt gemeld aan de inspectie szw. De originele melding en de wijzigingen zijn op het werk aanwezig in het projectdossier.

1.4 Werktijden

De toegestane werktijden op locatie zijn van 07:00 uur tot 16:00 uur.

Normale werktijden op locatie:

06:45	uur	Opening werkterrein, omkleden
07:00	uur	Start werkzaamheden
08:50	uur	Wassen en omkleden
09:00	uur	Ochtend schafttijd
09:30	uur	Uitvoeren werkzaamheden
12:20	uur	Wassen en omkleden
12:30	uur	Middag schafttijd
13:00	uur	Uitvoeren werkzaamheden
15:40	uur	Opruimen werkterrein
15:50	uur	Wassen en omkleden

16:00 uur Afsluiten werkterrein

Aangepaste werktijden:

- Bij fysiek zware werkzaamheden met (on-)afhankelijke adembescherming, wordt gewerkt in shifts van maximaal 2 uur. Na 2 uur wordt het werk afgewisseld met lichte werkzaamheden zonder adembescherming en / of een pauze van minimaal 1 uur.
- Bij zeer warm, koud of slecht weer kan de uitvoerder de werktijden vervroegen, verlaten en de werkzaamheden op een andere periode van de dag laten uitvoeren. Indien dit niet voldoende is, kunnen de werktijden verkort worden.

Bij calamiteiten en noodgevallen kan van de bovenstaande werk- en rusttijdenregeling worden afgeweken. De DLP'er noteert de daadwerkelijke werktijden in het logboek.

1.5 Gegevens

Dit V&G-plan is gebaseerd op gegevens uit de volgende documenten:

Document	Opgesteld door	Referentienummer	(Revisie) datum
Werkdocument sanering asbesthoudende grond en afvoer depots	Bureau land	T01-76825.01-JGA	8 april 2014
Partijkeuring depot B, C en D	Bureau land	R02-76825.01-RSC	10 juni 2014

2 Projectorganisatie

2.1 Betrokken partijen

	Opdrachtgever	Houder beschikking
Naam	: KWS	Gemeente Overbetuwe
Adres	: Nieuwe Deventerweg 129	Dorpstraat 67
PC Plaats	: 8014 AE Zwolle	6661 EH Elst
Telefoon	: 038-4696123	0481-362300
Telefax	: 038-4656033	
Contactpersoon	: G.Eising	S. Rutten
E-mailadres	: geising@kws.nl	info@overbetuwe.nl
	Terreineigenaar / Zakelijk rechthebbende	Gebruiker / Persoonlijk rechthebbende
Naam	: Gemeente Overbetuwe	Gemeente Overbetuwe
Adres	: Dorpstraat 67	Dorpstraat 67
PC Plaats	: 6661 EH Elst	6661 EH Elst
Telefoon	: 0481-362300	0481-362300
Telefax	:	
Contactpersoon	: S. Rutten	S. Rutten
E-mailadres	: info@overbetuwe.nl	info@overbetuwe.nl
	Ontwerper	Directie UAV
Naam	: Ingenieursbureau Land	Gemeente Overbetuwe
Adres	: Morsestraat 15	Dorpstraat 67
PC Plaats	: 6710 BH Ede	6661 EH Elst
Telefoon	: 031-8427639	0481-362300
Telefax	:	
Contactpersoon	: J. van der Gaag	S. Rutten
V&G coördinator	: J. van der Gaag	S. Rutten
Ontwerpfase	:	
E-mailadres	: jga@ibland.nl	Info@overbetuwe.nl

**Milieukundige begeleider
processturing**

Naam : Ingenieursbureau Land
 Adres : Morsestraat 15
 PC Plaats : 6710 BH Ede
 Telefoon : 031-8427639
 Telefax :
 Contactpersoon : J. van der Gaag
 E-mailadres : jga@ibland.nl

**Milieukundige begeleider
verificatie**

Ingenieursbureau Land
 Morsestraat 15
 6710 BH Ede
 031-8427639

G. van Merdo
 gme@ibland.nl

Hoofdaannemer

Naam : KWS
 Adres : Nieuwe Deventerweg 129
 PC Plaats : 8014 AE Zwolle
 Telefoon : 038-4696123
 Telefax : 038-4656033
 Projectleider : G.Eising
 E-mailadres : geising@kws.nl

**Aannemer die de sanering uitvoert (indien afwijkend van
hoofdaannemer)**

Naam	:	Enviterra BV	
Adres	:	Industrieweg 85	
PC Plaats	:	7202 CA Zutphen	
Telefoon	:	0641390452	
Telefax	:		
Projectleider	:	H. van Dasselaar	06 - 41390452
E-mailadres	:	henk@enviterra.nl	
Werkvoorbereider	:	H. van Dasselaar	06 - 41390452
E-mailadres	:	henk@enviterra.nl	
Uitvoerder	:	Y. de Veer	06 - 17118905
V&G coördinator	:	Y. de Veer	06 - 17118905
Uitvoeringsfase	:		
DLP'er	:	Y. de Veer	06 - 17118905
KVP'er	:	Y. de Veer	06 - 17118905
E-mailadres	:	yke@enviterra.nl	

NAW gegevens bevoegd gezag

Naam : Provincie Gelderland
 Adres : Postbus 9090
 PC Plaats : 6800 GX Arnhem

Telefoon : 026-3599111
 Telefax : 026-3599480
 Contactpersoon :
 E-mailadres : bodemtoezicht@odra.nl

NAW gegevens ontdoener

Naam : Gemeente Overbetuwe
 Adres : Dorpstraat 67
 PC Plaats : 6661 EH Elst
 Telefoon : 0481-362300
 Telefax :
 Contactpersoon : S. Rutten
 E-mailadres : info@overbetuwe.nl
 Gemandateerde :
 namens de : Ingenieursbureau Land
 ontdoener

NAW gegevens vervoerder

Naam : Boekhorst Transport BV
 Adres : Husselarijstraat 1
 PC Plaats : 6924 AJ Loo
 Telefoon : 0316-261952
 Telefax : 0316-280313
 Contactpersoon : M. Boekhorst
 E-mailadres : info@boekhorst-transport.nl
 VIHB-nummer : GL503071VIHB

NAW gegevens ontvanger / verwerker

Naam : Van Gansewinkel Zweekhorst BV
 Adres : Doesburgseweg 16d
 PC Plaats : 6902 PN Zevenaar
 Telefoon : 0316-342040
 Telefax : 0316-340181
 Contactpersoon : J. Kos
 E-mailadres : info@vangansewinkelminerals.com
 VIHB-nummer : GL513061VIHB

Arbeidshygiënist

Naam : Grondslag BV
 Adres : Nijverheidsweg 7
 PC Plaats : 3471 GZ Kamerik

Middelbare veiligheidskundige

Grondslag BV
 Nijverheidsweg 7
 3471 GZ Kamerik

Telefoon	:	0348402103	0348402103
Telefax	:	0348402703	0348402703
Contactpersoon	:	H. Hofmeester	J. Kalter
E-mailadres	:	h.hofmeester@grondslag.nl	j.kalter@grondslag.nl

Voor overige telefoonnummers zie Alarmlijst in de bijlagen van dit V&G-plan.

2.2 Taken en verantwoordelijkheden

Taken van de werkvoorbereider:

- Het samenstellen van het locatiedossier. De inhoud van dit locatiedossier moet voldoen aan de eisen zoals deze zijn gesteld in § 3.9.1 en 3.9.2 van de BRL SIKB 7000.
- Het opstellen van het uitvoeringsplan, in deze het V&G-plan inclusief uitvoeringsplan.
- Het voor akkoord aanbieden van het uitvoeringsplan aan de opdrachtgever / directievoerder en het bedrijf dat de milieukundige begeleiding uitvoert.
- Het zorg dragen voor de beschikbaarheid van voldoende vakbekwaam personeel en het juiste materieel en middelen om de sanering te kunnen uitvoeren.
- Het zorg dragen voor een goede overdracht van het werk aan de kwaliteitsverantwoordelijke persoon.
- Het aan de hand van het ingevulde logboek, werktekeningen en transportbonnen / ontvangstbewijzen opstellen van de opleverdocumentatie.

Taken van de machinist:

- Het zorg dragen voor een goede werking van het door hem/haar in te zetten materieel.
- Het ontgraven van de grond conform het uitvoeringsplan en op aanwijzing van de kwaliteitsverantwoordelijke persoon en/of de milieukundige begeleider.
- Het voorkomen van instortingsgevaar van de ontgraving onder andere door een veilige plaatsing van de graafmachine.
- Het zorg dragen voor een goede communicatie met de grondwerker.
- Het voorkomen van contaminatie, onder andere door zorgvuldig te werken en het reinigen van de graafmachine op de daarvoor bestemde plaats.

Taken van de grondwerker:

- Het bepalen met de machinist van de graafmachine op welke wijze onderling wordt gecommuniceerd.
- Het uitvoeren van grondwerkzaamheden op instructie van de kwaliteitsverantwoordelijke persoon en / of aanwijzing van de milieukundige begeleider.
- Het, voor zover nog niet door de milieukundige begeleider zelf geconstateerd, melden van afwijkingen voor wat betreft de samenstelling en kwaliteit van de grond aan de kwaliteitsverantwoordelijke persoon.

De projectleider:

- is verantwoordelijk voor de voorbereiding van het werk inclusief onder andere het opstellen van het V&G-plan;
- is eindverantwoordelijk voor de gezonde werkomstandigheden op het werk zoals is vastgelegd in de Arbo-wet en –regelgeving, de eigen veiligheidsvoorschriften en de aanvullende voorschriften van de opdrachtgever / locatiebeheerder;
- stelt in overleg met de opdrachtgever (en de veiligheidskundige) eventueel extra te nemen maatregelen vast;
- maakt de selectie van onderaannemers;
- controleert, wanneer aanwezig, de uitvoering conform het V&G-plan;
- laat de werkzaamheden stoppen als de te nemen maatregelen onvoldoende zijn;
- bespreekt de veiligheidszaken tijdens de bouwvergaderingen met opdrachtgever / directie.

Uitvoerder / kwaliteitsverantwoordelijke:

- is verantwoordelijk voor de dagelijkse uitvoering en bewaking van het project en is het eerste aanspreekpunt voor alle V&G-zaken;
- is tevens kwaliteitsverantwoordelijke voor het werk. Tijdens kritische werkzaamheden is de kwaliteitsverantwoordelijke op het project aanwezig;
- signaleert afwijkingen, noteert deze in het logboek en informeert de projectleider;
- ziet erop toe dat alle werknemers en / of onderaannemers zich aan de in het V&G-plan vastgelegde regels en voorschriften houden en treedt, indien nodig, corrigerend op;
- doet de interne melding van ongevallen en incidenten binnen Enviterra conform de alarmkaart;
- is verantwoordelijk voor het controleren van de inhoud van het locatiedossier en in het bijzonder de aanwezigheid van alle voor de sanering benodigde meldingen, vergunningen en ontheffingen;
- is verantwoordelijk voor het controleren van de aanwezigheid en goede werking van het in te zetten materieel en middelen;
- is verantwoordelijk voor het controleren van het in te zetten personeel op geschiktheid voor de door hun uit te voeren werkzaamheden, zoals vakbekwaamheid en opleidingscertificaten;
- is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de sanering volgens het uitvoeringsplan waarbij hij alle uitvoerende medewerkers van de aannemer op de sanering aanstuurt;
- draagt zorg voor een goede samenwerking met de milieukundige begeleider;
- is verantwoordelijk voor het bijhouden en ondertekenen van het logboek en de grond-materiaalboekhouding;
- is verantwoordelijk voor het controleren dat alle verplichte meldingen met betrekking tot de sanering aan het bevoegde gezag (toezichthouders, vergunningverleners en dergelijke) zijn verricht;
- draagt zorg voor een correcte afhandeling en, indien van toepassing, ondertekening van de transportdocumenten;
- is verantwoordelijk voor het overhandigen van het locatiedossier aan de werkvoorbereider.

De kwaliteitsverantwoordelijke persoon is tijdens de voor de sanering kritische werkzaamheden op de locatie aanwezig en het aanspreekpunt voor het bevoegde gezag en de certificerende instelling. Bij niet kritische werkzaamheden kan de kwaliteitsverantwoordelijke persoon zich laten vervangen door een voldoende deskundige assistent. Deze vervanging moet worden geregistreerd in het logboek.

De DLP'er (deskundig leidinggevende projecten):

- moet vanaf de aanvang van de werkzaamheden waarbij contact met verontreinigde grond en / of grondwater mogelijk is, permanent op de locatie aanwezig zijn;
- is de deskundig leidinggevende op de locatie die, onder begeleiding van de middelbare of hogere veiligheidskundige, tijdens de werkzaamheden toeziet op de dagelijkse veiligheid op het werk;
- geeft de startwerkinstructie aan onder andere nieuwe medewerkers, chauffeurs en bezoekers;
- controleert of er op het werk voldoende juiste werkkleding, laarzen, PBM's en ABM's aanwezig zijn, ziet toe op het juiste gebruik hiervan en geeft hier zo nodig een aanvullende instructie over;
- controleert of het materieel voldoet aan onder andere de benodigde overdruk-filterinstallaties en de geïnstalleerde filters;
- controleert of de werknemers de benodigde opleidingen bezitten, zich kunnen identificeren, medisch gekeurd zijn en zowel de algemene als specifieke werkinstructie hebben ontvangen;

- treft maatregelen zodat alleen bevoegde personen het project kunnen betreden;
- controleert de terreininrichting en zonering en de goede werking van de wasplaats, de 3-trapssanitaireunit of de asbestdecontaminatie-unit;
- bewaakt de kwaliteit van de omgevingslucht en verricht de nodig gasmetingen;
- houdt het saneringslogboek bij;
- is bevoegd een ieder die zich niet aan de voorschriften houdt of zijn instructies niet stipt opvolgt, uit het werkgebied te verwijderen of zelfs de toegang tot het terrein te ontzeggen;
- is bevoegd tot het direct stilleggen van het werk indien de situatie vanuit het oogpunt van een verhoogd risico op blootstelling aan schadelijke stoffen daartoe aanleiding geeft. Hierna brengt hij direct de projectleider en de afdeling KAM op de hoogte;
- neemt, indien nodig, aanvullende maatregelen in overleg met de uitvoerder, de veiligheidskundige en de projectleider.

V&G-coördinator uitvoeringsfase:

- organiseert de samenwerking tussen werkgevers en / of zelfstandig werkenden;
- coördineert, in samenspraak met veiligheidskundige, de te treffen maatregelen zodanig, dat de voor het project benodigde veiligheid en gezondheid op samenhangende wijze tot stand komt;
- coördineert de voorlichting van de werknemers op het project;
- beheert het V&G-plan en past dit indien nodig aan;
- controleert op de naleving van het V&G-plan;
- geeft aanwijzingen als de bepalingen uit het V&G-plan onvoldoende worden nagekomen of nageleefd;
- is bevoegd een ieder die zich niet aan de voorschriften houdt of zijn instructies niet stipt opvolgt, uit het werkgebied te verwijderen of zelfs de toegang tot het werkterrein te ontzeggen;
- is bij de bouwvergaderingen aanwezig bij de punten met betrekking tot de veiligheid op het project;
- stelt het V&G-dossier samen en overhandigt dit na afloop aan de opdrachtgever.

De hogere veiligheidskundige (HVK'er) / arbeidshygiënist:

De HVK'er (of arbeidshygiënist) is conform de CROW publicatie 132 betrokken bij de voorbereiding van de werkzaamheden vanaf veiligheidsklasse 2 T en tevens bij de uitvoering vanaf veiligheidsklasse 3T.

De veiligheidskundige:

- beoordeelt voorafgaande aan het V&G-plan op:
 - veiligheidsklasseberekening;
 - niveau actiewaarden voor de te verwachten verontreinigingen;
 - toe te passen meetmiddelen en het meetregime;
 - de toe te passen (aanvullende) persoonlijke beschermingsmiddelen;
 - de toe te passen adembeschermingsmiddelen;
 - de toe te passen stof- en koelfilters voor de overdrukfilterinstallaties;
 - de hygiënische maatregelen.
- begeleidt de uitvoering van het werk;
- verzorgt de eerste startwerkinstructie op het werk;
- adviseert over de te nemen maatregelen wanneer de gemeten concentraties boven de voorafgestelde actiewaarden komen;
- adviseert bij calamiteiten en incidenten op V&G-gebied.

Het concept V&G-plan wordt digitaal naar de veiligheidskundige verzonden.

Ook zijn oordeel en advies worden weer digitaal ontvangen. In plaats van zijn paraaf op de voorzijde, zal daarom zijn goedkeuring op dit V&G-plan worden opgenomen in de bijlagen.

De veiligheidskundige start het werk op (houdt 1^e saneringsinstructie en doet een werkplekinspectie) en wanneer hij het werk 'goedkeurt', draagt hij het werk (schriftelijk) over aan de DLP'er. De deskundigheid van de DLP'er is ter beoordeling van de veiligheidskundige.

Wanneer de veiligheidskundige de locatie bezoekt, wordt samen met de uitvoerder / DLP'er het veiligheidskundig logboek (aantoonbaar door middel van zijn paraaf) doorgenomen en worden de genomen veiligheidsmaatregelen gecontroleerd.

Taken en werkzaamheden Milieukundige Begeleiding Processturing

De werkzaamheden van de milieukundige processturing vallen onder de verantwoordelijkheid van de directievoering door of namens de opdrachtgever. Besluiten worden dan ook genomen door de directievoering en niet door de milieukundige processturing.

Voorafgaand aan de uitvoering moet het mandaat van de directie aan de medewerker milieukundige processturing eenduidig zijn vastgelegd, in overeenstemming met het gestelde in de geldende UAV of UAV-GC en de BRL SIKB 6000, waaronder dit protocol valt. Indien de UAV of UAV-GC niet van toepassing is verklaard, dan moeten de taken en verantwoordelijkheden worden vastgelegd, tussen de opdrachtgever en de MKB, bijvoorbeeld in het kwaliteitsplan van de MKB.

De taken die onder de milieukundige processturing vallen zijn o.a.:

- toezicht of de sanering volgens het saneringsplan (en de eventuele uitwerking hiervan in een bestek, werkomschrijving en/of kwaliteitsplan) wordt uitgevoerd;
- sturen van de bodemsaneringswerkzaamheden, zoals het aangeven van de ontgravingsgrenzen;
- aangeven van mogelijkheden om bij te sturen indien afwijkingen worden gesignaleerd en indien noodzakelijk het opstellen van een revisieplan hiervoor; en
- vastleggen van de uitgevoerde werkzaamheden en vastleggen van de eventuele afwijkingen ten behoeve van het evaluatieverslag.

Onderdelen van deze taken zijn o.a.:

- verrichten van monsterneming en analyses ten behoeve van controle op naleving van voor de sanering afgegeven vergunningen en ontheffingen;
- verrichten van visuele inspecties in geval van asbest;
- het aangeven van verontreinigingsgrenzen;
- het aangeven van het depot waarin ontgraven grond en afvalstoffen op basis van vermoedelijke verontreinigingsklasse moeten worden opgeslagen;
- aangeven van de bestemming van de grond en afvalstoffen op basis van depotkeuringen (ex-situ);
- het adviseren over de grondwateronttrekking en het verrichten van controle-metingen aan peilbuizen, influent- en effluent van de waterzuivering / lozing.
- bijhouden van al de verzamelde gegevens in een logboek en rapportages;
- rapporteren aan de directie van alle afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan en/of het bestek/werkomschrijving; en

- rapportage van de verzamelde gegevens tot een evaluatierapport.

De geregistreerde milieukundig begeleider processturing is bij voor de processturing kritische werkzaamheden aanwezig. Overige (niet kritische) werkzaamheden (met uitzondering van veldwerk) in het kader van milieukundige begeleiding, mogen worden uitgevoerd door niet geregistreerde personen mits onder verantwoordelijkheid van de geregistreerde milieukundig begeleider processturing.

Taken en werkzaamheden Milieukundige Begeleiding Verificatie

De taken en verantwoordelijkheden die onder de milieukundige verificatie vallen zijn o.a.:

- controleren of het resultaat van de sanering overeenkomt met de gestelde saneringsdoelstelling in de beschikking of een andere goedkeuring conform de mogelijkheden genoemd in hoofdstuk 1 van de BRL SIKB 6001;
- vastleggen in het evaluatieverslag van de resultaten van het verwijderen dan wel het isoleren van de verontreinigingen in grond en grondwater (middels eindbemonstering); en
- vastleggen van de eventuele restverontreinigingen in grond en grondwater (middels eindbemonstering).

Onderdelen van deze taken kunnen zijn:

- visuele inspectie in geval van asbest, monsterneming en analyse van grond en grondwater in het kader van de eindcontrole; de wijze van eindcontrole is beschreven in het saneringsplan, RUS of wordt uitgewerkt in een afzonderlijk verificatieplan;
- het opstellen van een verificatieplan, waarin beschreven wordt op welke kritische punten en momenten een tussentijdse controle op de voortgang wordt verricht;
- indien van toepassing tussentijdse controles conform het verificatieplan (o.a. op de ijkmomenten in geval van langdurige grondwatersaneringen);
- visuele inspectie in geval van asbest, monsterneming en analyse van grond en grondwater in het kader van de vastlegging van eventuele restverontreinigingen; en
- rapportage van de gegevens en de resultaten in het evaluatieverslag.

De geregistreerde milieukundige verificatie is bij voor de verificatie kritische werkzaamheden aanwezig.

3 Overleg, voorlichting en opleidingen

3.1 Communicatie

In het eerste bouwoverleg / startvergadering wordt vastgelegd wat de communicatielijnen op het project zijn. In het bijzonder dienen we hier te letten op de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Denk hierbij aan de mandatering van de ontdoener, registratie en rapportage van afwijkingen enzovoort. Binnen Enviterra communiceert de projectleider samen met de uitvoerder naar de directie en MKB'er. Binnen het uitvoeringsteam is dagelijks overleg op het project tussen de betrokkenen, te weten de uitvoerder en MKB'er.

3.2 (Bouw-)vergaderingen

Overleg	Deelnemers	Frequentie en registratie
Kick-off meeting met de opdrachtgever	Veiligheidskundige, directie, projectleider, uitvoerder	Eenmalig, verslag door directie UAV
Bouwvergadering	Betrokken partijen	Eenmaal per 4 weken, verslag door directie UAV
Werkoverleg	Uitvoerder, projectleider, V&G-coördinator, onderaannemers	Eenmaal per 2 weken, verslag door uitvoerder

Bij alle vergaderingen tussen de opdrachtgever, directie UAV en de aannemer staat veiligheid en gezondheid op de agenda. Besproken worden minimaal:

- eventuele ongevallen en incidenten;
- naar aanleiding hiervan genomen maatregelen;
- overleg en instructie van werknemers;
- nieuwe risico's;
- naleving en actualisatie op het V&G-plan.

De verslagen van de (bouw-)vergaderingen worden door de uitvoerder gearchiveerd in de projectmap.

3.3 Afwijkingen

Van iedere medewerker wordt uitdrukkelijk gevraagd om de door hem/haar gesignaleerde afwijkingen en/of verbetermogelijkheden in het dagelijks werk en het KAM-systeem te melden.

Hiermee wordt beoogd:

- a) Fouten maar één keer te maken: door afwijkingen te onderzoeken en maatregelen te treffen die herhaling kunnen voorkomen.

- b) Het systeem continu te verbeteren: door verbetervoorstellen op haalbaarheid te toetsen en haalbare ook door te voeren.
- c) Een open en levend systeem te hebben: door open te staan voor vragen en aan te geven dat we hiermee onze doelen willen bereiken.

Binnen Enviterra is een separaat systeem voor ISO in gebruik dat door alle businessunits wordt gebruikt. Dit is op intranet toegankelijk. Een korte uitleg over de verschillende verbetervoorstellen is hieronder weergegeven.

Verbetervoorstellen (preventieve acties):

Verbetervoorstellen worden opgesteld wanneer men de noodzaak of de mogelijkheid ziet om structurele verbeteringen door te voeren in het bedrijfsproces, het handboek of de standaard formulieren en documenten.

Afwijkingsrapporten (correctieve acties):

Afwijkingsrapporten worden opgesteld wanneer men bemerkt dat bij de uitvoering van het bedrijfsproces (structureel) niet conform de geldende procedures, de vergunning en / of de wet- en regelgeving wordt gewerkt of indien de producten en diensten van Enviterra niet voldoen aan de (klant)eisen of verwachtingen. Externe klachten en tekortkomingen, bemerkt tijdens audits, worden altijd omgezet naar een afwijkingsrapport. In sommige procedures wordt expliciet aangegeven wanneer er een afwijkingsrapport moet worden opgesteld.

Omdat verbetervoorstellen en afwijkingsrapporten op dezelfde wijze worden verwerkt, gerapporteerd en geverifieerd, is dit samen in 1 procedure omschreven.

Bijna-ongevallen en gevaarlijke situaties:

Wanneer er niet gewerkt wordt conform de veiligheidsregels en / of er onveilige handelingen of bijna ongevallen hebben plaatsgevonden, wordt er een afwijkingsrapport opgesteld.

Voor alle bovengenoemde afwijkingen van het normale proces is de projectleider van het werk het eerste aanspreekpunt voor de KVP'er-.

3.4 Startwerkinstructie

Iedereen die op een projectlocatie van Enviterra gaat werken, krijgt eerst van de V&G-coördinator / uitvoerder een startwerkinstructie. Hieronder vallen dus het eigen en het ingehuurd personeel, het personeel van neven- en onderaannemers, de milieukundige begeleiders, het personeel van de opdrachtgever en de directie UAV. Bij deze startwerkinstructie worden minimaal behandeld:

- de algemene veiligheidsregels en LMRA (Last Minute Risk Assessment);
- de alarmkaart en de meldingsprocedure;
- en indien van toepassing de locatiespecifieke instructie (bijvoorbeeld: Werken langs het spoor).

Deze voorlichting(-en) wordt(-en) telkens herhaald wanneer er een nieuwe (ingehuurd) medewerker op het werk komt. Er begint dus niemand zonder een goede instructie. Aan de chauffeurs die de verontreinigde grond van het project transporteren naar de verwerkingslocatie wordt een aparte, verkorte instructie gegeven.

3.5 De algemene veiligheidsregels

Van de algemene veiligheidsregels van Enviterra zijn veiligheidsvoorschriften opgesteld. Deze veiligheidsregels gelden voor iedereen, ongeacht de soort werkzaamheden die ze gaan uitvoeren. Iedereen die voor het eerst op een locatie of project van Enviterra komt, wordt geattendeerd op deze voorschriften.

Daarnaast geldt de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) als vast onderdeel van de veiligheidsvoorschriften. Met deze LMRA vraagt Enviterra aan iedereen om, voordat men aan de slag gaat, zelf te controleren of dit veilig kan. Zolang men één van de vragen van de LMRA niet met Ja kan beantwoorden, mag men nog niet beginnen. Men moet dan eerst, samen met de uitvoerder, ervoor zorgen dat wel aan alle voorwaarden wordt voldaan.

De veiligheidsvoorschriften inclusief de LMRA worden bij de startwerkinstructie door uitvoerder / V&G-coördinator mondeling toegelicht. Een exemplaar van de veiligheidsvoorschriften zijn opgenomen in de bijlagen van dit plan.

3.6 Alarmkaart en de meldingsprocedures

Bij de uitgang van elke keet op het project wordt een alarmkaart en de meldingsprocedure opgehangen. Op de alarmkaart staat wat te doen bij een ongeval, incident of calamiteit en onder andere de telefoonnummers van de BHV'er, de uitvoerder / V&G-coördinator, het adres van het dichtstbijzijnde ziekenhuis en de huisarts.

Op de meldingsprocedure staat wie er in het geval van een ongeval / incident binnen Enviterra gewaarschuwd moeten worden en hoe.

3.7 Saneringsinstructie

Iedereen die werkzaamheden in de verontreinigde zone gaat uitvoeren, krijgt vooraf een saneringsinstructie van de DLP'er. Deze is specifiek gericht op de risico's van de verontreinigingen die aanwezig zijn in de grond en / of het grondwater. Hierbij worden ook de maatregelen uitgelegd die de risico's beperken.

Tijdens de saneringsinstructie worden tenminste behandeld:

- de risico's van de toxische verontreinigingen in de grond en het grondwater;
- de T/F klasse en het gasmeetregime;
- de voorgeschreven werkkleding, PBM's en adembeschermingsmiddelen;
- het juiste gebruik van de PBM's en de ABM's;
- de hygiëneregels en de omkleedprocedure;
- de inrichting en zonering van het terrein;
- het gebruik van overdruk filterinstallaties;
- de maatregelen om stofvorming en / of uitdamping te voorkomen.

De eerste saneringsinstructie wordt gegeven door de veiligheidskundige. De hierop volgende saneringsinstructies worden gegeven door de DLP'er. De saneringsinstructie wordt herhaald wanneer de verontreinigingen en / of de T/F klasse wijzigen.

Om de DLP'er hierbij te helpen, zijn er een aantal vaste instructies opgezet door Enviterra over de verschillende verontreinigingen, de omkleedprocedure en het gebruik van adembeschermingsmiddelen. De relevante instructies zijn opgenomen in de bijlagen van dit plan. Deze worden na de instructie op papier uitgedeeld.

3.8 Asbestinstructie

Bij de saneringsinstructie van alle werkzaamheden waarbij men in contact kan komen met asbest, wordt aandacht geschonken aan:

- de aard en het voorkomen van het asbest in het materiaal;
- de risico's van asbest en de gevolgen die het inademen van asbestvezels kan hebben;
- de asbestrisicoklasse van de verschillende werkzaamheden;
- de (veiligheids-)maatregelen tegen het in contact komen met asbest en de verspreiding van asbest bij de werkzaamheden (onder andere vochtig houden >10%);
- de PBM's en ABM's die in verband met het asbest moeten worden gebruikt;
- de was- en decontaminatieprocedure die geldt voor deze werkzaamheden.

Ook hiervoor is een standaardwerkinstructie opgesteld, die de DLP'er kan gebruiken voor zijn verhaal en op papier kan uitdelen.

3.9 Gerichte taakinstructie en taakrisicoanalyse (TRA)

De taakinstructie wordt gegeven door de uitvoerder / V&G-coördinator. In de taakinstructie wordt precies gezegd wie wat gaat doen en waar men rekening mee moet houden. Hierin worden ook de verschillende taken en werkzaamheden gecoördineerd, zodat er geen gevaarlijke situaties ontstaan doordat verschillende werkzaamheden op dezelfde plek plaats vinden. De taakinstructie wordt herhaald bij het wijzigen van de werkzaamheden.

Bij risicovolle werkzaamheden (risico's die niet standaard zijn op een saneringslocatie) wordt er door Enviterra of door de onderaannemer een TRA opgezet. Dit kan bijvoorbeeld zijn bij het werken in besloten ruimten, het plaatsen van damwanden of het reinigen van ondergrondse tanks. Deze TRA wordt voor de start van de risicovolle werkzaamheden bij de taakinstructie behandeld. De TRA wordt na de instructie op papier uitgedeeld.

3.10 Voorlichting chauffeurs

Voor de chauffeurs die niet continu op het werk aanwezig zijn, maar hier alleen komen om te laden en / of te lossen, is een apart schriftelijke instructie opgesteld. Zij krijgen deze uitgereikt wanneer zij voor het eerst op het werk komen.

3.11 Voorlichting aan bezoekers en derden

Er worden geen mensen toegelaten tot het saneringsterrein die hier niet strikt voor het werk aanwezig moeten zijn. Indien hierop een uitzondering moet worden gemaakt, wordt het bezoek altijd begeleid door de DLP'er. De DLP'er geeft een mondelinge instructie en begeleidt het gehele bezoek. Hij ziet erop toe dat men zich aan alle (hygiëne)regels houdt. Bezoek gaat dus nooit zelfstandig de saneringslocatie op. Alle bezoekers worden geregistreerd in het logboek.

3.12 Toolboxmeeting

Tenminste één keer per maand wordt door de uitvoerder een toolboxmeeting met het operationele personeel georganiseerd. Hierin wordt minimaal één praktisch veiligheidsonderwerp besproken dat een relatie heeft met het werk. Het bijwonen van de

toolboxmeeting is verplicht voor alle (ingehuurde) projectmedewerkers, dus ook de medewerkers van onderaannemers die op dat moment op het werk aanwezig zijn.

Het toolboxonderwerp wordt maandelijks door de afdeling KAM aangereikt. Indien het onderwerp echter niet relevant is voor het betreffende werk, kan de uitvoerder hiervan afwijken.

3.13 Registratie en archivering

De startwerkinstructie wordt per projectmedewerker vastgelegd op het formulier “Checklist Introductie Personeel”. Op dit formulier wordt aangegeven welke instructies men heeft ontvangen. Hierop worden ook de gegevens met betrekking tot de vereiste opleidingen en medische keuring vastgelegd. Dit formulier wordt na de instructie getekend door de projectmedewerker en door de V&G-coördinator gearcheveerd in de projectmap.

De overige instructies en de toolboxmeeting worden vastgelegd op het formulier “Voorlichting en Instructie” en de bijbehorende presentielijst. Het origineel hiervan wordt bewaard in de projectmap.

4 Verontreinigingen en veiligheidsklasse

4.1 Resultaten (nader) bodemonderzoek

Op de parkeerplaats van het NS station liggen enkele depots die afgevoerd moeten worden. Het betreffen depots die asbest bevatten. Verder een depot met ballastmateriaal. Ook is er een gronddepot die indicatief klasse industrie is.

Verder is in de bodem asbest geconstateerd wat tijdens de werkzaamheden van afvoer van de depots nog gesaneerd gaat worden

In totaal zal 50 m³ asbesthoudende grond worden afgevoerd, 400 m³ ballastmateriaal en 795 m³ verontreinigde grond (depot C) en mogelijk 1912 m³ klasse industrie.

4.2 Maximale concentraties en bepaling veiligheidsklasse

De veiligheidsklasse wordt bepaald aan de hand van het beslisschema uit de CROW-publicatie 132 (2009) en de hoogst gemeten concentratie van de aanwezige verontreinigingen boven de interventiewaarde zoals genoemd in de AW 2000. Op basis van de gegevens zoals vernoemd in §1.5, is door de veiligheidkundige per verontreiniging eerst de voorlopige en vervolgens de definitieve veiligheidsklasse bepaald. Een uitdraai hiervan is opgenomen in de bijlagen van dit plan. De uiteindelijke veiligheidsklasse op het werk of de deellocatie is gelijk aan de hoogste T en F klasse van de afzonderlijke verontreinigingen.

Ter plaatse van de tweetal gronddepots is de concentratie aan asbest > 100 mg/kg ds. De aangetroffen gehalten voor sleuf 9 en sleuf 41 zijn respectievelijk 2.172.000 mg/kg en 210 mg/kg. In sleuf 9 wordt voor de hechtgebonden asbest de grenswaarde van 1.000 mg/kg overschreden. Voor niet hechtgebonden asbest wordt de grenswaarde van 100 mg/kg niet overschreden. In de grond bij sleuf 41 is slechts hechtgebonden asbest aangetroffen..

Het asbest is <10000mg/kg hechtgebonden. Veiligheidsklasse definitief is 3T

Indien er asbest in de bodem is aangetroffen boven de 100 mg/kg ds., dan is de veiligheidsklasse van het werk 3T. Asbestvezels in de lucht zijn echter tijdens de werkzaamheden niet continu te meten. Het resultaat van een stationaire asbestvezelmetering is pas na 8 uur zichtbaar. Daarom wordt er door Enviterra met de onderstaande asbestrisicoklassen gewerkt. Met deze risicoklassen wordt het risico op het vrijkomen van asbestvezels boven het verwaarloosbaar risico ingeschat, afhankelijk van de soort en de concentratie asbest in de grond en de te verrichten werkzaamheden. Afhankelijk van de asbestrisicoklasse worden bepaalde veiligheidsmaatregelen, adembeschermingsmiddelen en PBM's voorgeschreven. De ARK wordt door de veiligheidkundige vastgesteld.

Ten behoeve van de afvoer van de asbesthoudende gronddepots en de ontgraving ter plaatse van sleuf 41 geldt de volgende ARK:

Asbestrisicoklasse	Concentratie asbest in de grond/puin	
ARK = 1	(Concentratie serpentijn + 10 x concentratie amfibool) > 100 mg/kg ds en (Concentratie hechtgebonden asbest < 10.000 mg/kg ds of Concentratie niet-hechtgebonden asbest < 1.000 mg/kg ds)	Indien de grond goed vochtig wordt gehouden, blijft de concentratie asbest in de lucht onder het VR, bij grondverzet- en zeefwerkzaamheden met vlakbed of sterrenzeef.

Ter plaatse van de ontgraving ter hoogte van sleuf 9 geldt de volgende ARK:

Asbestrisicoklasse	Concentratie asbest in de grond/puin	
ARK = 2	Concentratie hechtgebonden asbest > 10.000 mg/kg ds of Concentratie niet-hechtgebonden asbest > 1.000 mg/kg ds	- De concentratie asbest in de lucht in het werkgebied kan boven het VR komen. - Gebruik adembeschermingsmiddelen (P3 SL), asbestwerkkleding, asbestdecontaminatie-unit. - Maatregelen afstemmen op T/F klasse van de overige verontreinigingen. - Bijvoorbeeld: handpicken asbest uit afgezeefd puin.
	Werkzaamheden waarbij direct contact met asbesthoudend materiaal mogelijk is of Werkzaamheden waarbij zichtbare stofvorming niet voorkomen kan worden	

VR = Verwaarloosbaar risiconiveau = 1.000 vezelequivalenten per m³

Tot deze concentraties kan men zonder verdere maatregelen veilig werken

4.3 Veiligheids- en asbestrisicoklasse per deellocatie

Aan de hand van de aangetroffen verontreinigingen en uit te voeren werkzaamheden is het werk opgedeeld in de volgende deellocaties:

Deellocatie	Omschrijving	Definitieve T/F-klasse	Definitieve asbestrisicoklasse
Schoon gebied	Gebied buiten de afgebakende	Geen	ARK = 0
Opstelplaats keten	saneringslocatie		
Saneringslocatie		3T	ARK = 1 Plaatselijk ARK=2

4.4 Veiligheids- en asbestrisicoklasse per activiteit

De veiligheids- en asbestrisicoklassen zijn ook afhankelijk van de uit te voeren werkzaamheden en het risico van de blootstelling aan de (asbest)verontreinigingen in de grond en het grondwater.

De volgende werkzaamheden zullen door Enviterra en de onderaannemers worden uitgevoerd:

Activiteiten	Hoeveelheid	Definitieve T/F-klasse		Definitieve asbestrisicoklasse
		T	F	ARK
Inrichten werkterrein				
Plaatsen keten				
Plaatsen hekwerk en borden				
Laden en transporteren van asbesthoudend gronddepots		3		1
Ontgraven en transporteren asbesthoudende grond sleuf 41		3		1
Ontgraven en transporteren asbesthoudende grond sleuf 9		3		2
Opruimen werkterrein				
Afvoer materialen				

5 Meetregime en stofgegevens

- Om tijdens het werk de werkelijke blootstelling aan verontreinigde stoffen te bepalen, worden er tijdens de uitvoering metingen uitgevoerd. De meetresultaten worden samen met weersomstandigheden door de DLP'er in het saneringslogboek genoteerd. Voor de interpretatie van de gasmeetresultaten zijn namelijk de weersomstandigheden van belang.

5.1 Overzicht meetapparatuur op het werk

Tijdens de uitvoering van het werk zal gebruik worden gemaakt van de volgende meetapparatuur:

Type	Overdrukmeting in cabine.
Meet op	Overdruk in cabine van de kraan en / of shovel. Deze geeft aan of de overdrukfilterinstallatie goed werkt.
Frequentie	Voor aanvang van het project. Bij aankomst nieuw materieel. Na wisseling van het filter. Om de week.
Locatie	In de cabine.
	Overdruk dient tussen de 100 en 300 Pa te liggen. Bij het wegvallen van de overdruk in de cabine moet er een akoestisch / visueel alarm gaan.

5.2 Asbestmeting / bodemvochtmeting

De volgende asbestmetingen zullen tijdens het werk worden uitgevoerd:

Soort meting	Plaats	Frequentie
Drukverschilmeting door de DLP'er.	Cabines materieel.	• 1^e dag voor aanvang van de werkzaamheden. • Elke 4 weken. • Bij inzet nieuwe materieelstukken. • Bij verwisselen filters overdrukinstallatie.
Bodemvochtmeting door de DLP'er.	In ontgraving. In depot.	• tweemaal per uur bodemvochtmeting uitvoeren. • Bodemvochtmeting herhalen bij ander grondsoorten. • Bij maximale verzadiging van de grond (bijvoorbeeld slootbodem of tijdens regenbuien) hoeft geen bodemvochtmeting te worden

uitgevoerd. Dit moet wel met redenen worden genoteerd in het logboek.

Onderzoek van TNO-MEP in 2002 heeft aangetoond dat de verspreiding van asbestvezels uit met asbest verontreinigde grond, niet alleen afhankelijk is van de concentratie van het asbest en de mate van hechtgebondenheid van het asbesthoudend materiaal, maar ook sterk afhankelijk is van het vochtgehalte van de grond. Het vocht in de grond bindt de losse vezels hieraan. Door het vochtpercentage in de grond te verhogen van 5 tot 10% neemt de verspreiding een factor 10-20 af. Het verhogen van het vochtpercentage boven de 10% heeft geen extra effect meer.

Luchtstofmonstername conform NEN 2939.	Op grens ontgraving benedenwinds.	• 1 x in de 4 weken bij droog weer.
	Op grens depot benedenwind.	
Grondmonster NEN 5707.	Grond in depot.	• Per 200 ton.

6 Veiligheidsmaatregelen

Om de medewerkers en de bezoekers van de projectlocatie zoveel mogelijk te beschermen tegen de risico's van de aangetroffen verontreinigingen in de grond worden de volgende maatregelen genomen:

6.1 Afbakening en bebording terrein

De saneringslocatie wordt geheel afgesloten met (bouw)hekwerk zodat deze niet toegankelijk is voor onbevoegden. De toegangspoort is zo geplaatst dat tijdens het werk hier toezicht op is. Na het einde van de werkdag wordt deze afgesloten.

Bij de afbakening van het terrein zal gebruik worden gemaakt van het / de reeds aanwezige:

- Hekwerk
- Sloten
- Muren
- Enzovoort

Op de bouwhekken hangen waarschuwingsborden met hierop de tekst:

Enviterra Verboden toegang voor onbevoegden, art 461 WvS. Gevaarlijk terrein, verontreinigde grond en / of grondwater Bezoekers eerst melden bij de uitvoerder

Op het bord staat tevens met pictogrammen aangegeven welke veiligheidsmiddelen en PBM's verplicht gedragen moeten worden op de saneringslocatie.

De deellocaties waar de werkzaamheden onder de asbestrisicoklasse ARK 1 en ARK 2 vallen, zijn afgezet met:

- Asbest waarschuwingslint.
- Gele driehoekige waarschuwingsborden met hierop een doodshoofd en de tekst "Pas op Asbest".

De afzetting wordt minimaal 10m van de asbestbron geplaatst.

Het werkterrein is onderverdeeld in 3 veiligheidszones:

- **De schone zone**
Hier is geen verontreinigde grond of asbest aanwezig. Hier staan onder andere de uitvoerders- en schafteketen en de toiletten opgesteld.
- **De verontreinigde zone**

Hier wordt de verontreinigde grond ontgraven, in depot gezet, enzovoort. Hier is contact met verontreinigingen mogelijk. Binnen de verontreinigde zone kunnen een of meerdere aparte asbestverontreinigde zones aanwezig zijn.

- **De schoonmaakzone**

Op de rand tussen het schone en vuile gebied is een schoonmaakzone ingericht. Het vuile gebied mag alleen in- en uitgaan worden via deze schoonmaakzone, waarin de was- / borstelplaats voor de vrachtwagens en het materieel staat en de 3-trapssanitairunit, laarzenspoelbak en eventueel een buitendouche voor het personeel.

In de bijlagen van dit plan is een schets van de bouwplaatsinrichting weergegeven. Hierop staat aangegeven:

- Hekwerk
- (Asbest) waarschuwborden en afzetlint
- Keten
- 3-trapssanitairunit en was/borstelplaats
- (Asbest) verontreinigde locaties
- Werkwegen en rijplatenbanen

6.2 Toegangsregeling

Om de risico's op het werk zoveel mogelijk te beperken, worden hier alleen mensen toegelaten die hier strikt noodzakelijk zijn voor de goede uitvoering van de werkzaamheden. De uitvoerder / DLP'er ziet toe op de toegangsregeling:

- Iedereen die op de saneringslocatie komt, moet zich iedere dag aanmelden bij de uitvoerder / DLP'er. Iedereen die de locatie verlaat, moet zich ook weer afmelden.
- De aanwezigheid van iedereen in de verontreinigde zone wordt door DLP'er geregistreerd in het saneringslogboek.
- De toegang tot de verontreinigde zone wordt zoveel mogelijk beperkt.
- Dat er op het saneringsterrein geen jongeren (<18 jaar) en vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven, worden toegelaten.
- Iedereen die de verontreinigde zone betreedt en hier in aanraking kan komen met verontreinigde grond en / of grondwater, moet een medische geschiktheidsverklaring kunnen tonen.
- De uitvoerder / DLP'er controleert vooraf of iemand de verontreinigde zone mag betreden. Voor uitvoerend personeel wordt dit vastgelegd op het formulier "Checklist introductie personeel". Deze wordt in de projectmap bewaard.
- Bezoekers worden alleen onder begeleiding toegelaten op het werk.

6.3 Beschermende werkkleding en PBM's

De onderstaande werkkleding en PBM's zijn op het gehele werk verplicht:

Wanneer	Wat	Eisen
Altijd (dus ook in het schone gebied en bij werk zonder veiligheidsklasse).	• Veiligheidsschoenen /-laarzen • Werkkleding (katoenen overall)	S3 / S5
Bij hijswerkzaamheden en slopen, werkzaamheden nabij kranen, bij mogelijk vallende voorwerpen en gevaar voor stoten van je hoofd.	• Veiligheidshelm	Blauw (personeel) Geel (bezoekers) EN 397
Werkzaamheden met geluidsniveau > 85 dB(A).	• Gehoorbescherming	
Verspanende werkzaamheden (slijpen, zagen enzovoort).	• Veiligheidsbril	
Werkzaamheden met stofvorming.	• Ruimzichtbril	

Voor het werk in het verontreinigde gebied geldt: PBM pakket middel. ter plaatse van afvoer asbesthoudende gronddepots en ontgraving ter hoogte van sleuf 41.

PBM pakket zwaar ter plaatse van ontgraving ter hoogte van sleuf 9.

Wanneer	Wat	Eisen
PBM pakket licht Basisklasse 1 en 2T niet vluchtige stoffen	• Dichtgeweven katoenen overall of • Polypropyleen wegwerpoverall	Cat. 3 type 5,6. Met rits en overslag. Geen zakken aan buitenzijde. Geen doorsteek. Elastische afsluiting bij mouwen en pijpen.
	• Veiligheidslaarzen	EN 345 / S5 Geel Chemisch resistent
	• Werkhandschoenen	EN 388 Tricot nitril gecoat. Ventilerende rug. Elastische manchet van minimaal 7 cm.
PBM-pakket middel 1 en 2T vluchtige stoffen 3T, en CMR stoffen	• Saneringsoverall • Polypropyleen wegwerpoverall	Cat. 3 type 4, 5 en 6. Met rits en overslag. Geen zakken aan buitenzijde. Geen doorsteek. Elastische afsluiting bij mouwen en pijpen.
	• Veiligheidslaarzen	EN 345 / S5 Geel Chemisch resistent

	Werkhandschoenen	EN 388 EN 374 PVC volledig gecoat lange schacht van minimaal 35 cm.
PBM-pakket middel asbestrisicoklasse ARK 1	- Afspoelbare saneringsoverall - Polypropyleen wegwerpoverall	Cat. 3 type 4, 5 en 6. Met rits en overslag. Geen zakken aan buitenzijde. Geen doorsteek. Elastische afsluiting bij mouwen en pijpen.
	Veiligheidslaarzen	EN 345 / S5 Geel Chemisch resistent
	Werkhandschoenen	EN 388 EN 374 PVC volledig gecoat lange schacht van minimaal 35 cm.
PBM-pakket zwaar 1 en 2T vluchtige stoffen 3T, en CMR stoffen	- Saneringsoverall - Polypropyleen wegwerpoverall	Cat. 3 type 4, 5 en 6. Met rits en overslag. Geen zakken aan buitenzijde. Geen doorsteek. Elastische afsluiting bij mouwen en pijpen. Overall over laarzen en handschoenen heen.
	Veiligheidslaarzen	EN 345 / S5 Geel Chemisch resistent.
	Werkhandschoenen	EN 388 EN 374 PVC volledig gecoat lange schacht van minimaal 35 cm.
	Adembeschermingsmiddelen	Nader te bepalen door HVK'er zie § 7,4.
Regen en/of schoonmaakwerkzaamheden waarbij men nat kan worden.	- Regenoverall - Eventueel gelaatsscherm	
Bij koude	(Thermo) onderkleding	Vochtregulerend

De machinisten in de kraan en de shovel dragen een katoenen overall en veiligheidslaarzen. Deze laarzen worden bij het binnengaan van de cabine in het laarzenrek buiten de kraan gezet. Het in- en uitstappen van de kraan en / of de shovel gebeurt op de rand van de vuile zone, zodat men niet over de verontreinigde grond hoeft te lopen. In principe komen zij tijdens het werk op de projectlocatie de kraan / shovel niet uit. Indien dit wel nodig is, dan dragen zij de boven beschreven PBM's.

Alle werkkleding en PBM's worden door Enviterra ter beschikking gesteld. Dit geldt tevens voor kleding van de ingehuurd machinisten, echter niet voor de kleding van de chauffeurs. De kleding en PBM's mogen het terrein niet verlaten.

Wegwerpoveralls worden weggegooid in de daarvoor bestemde afvalbak in de vuile ruimte van de 3-traps sanitair unit.

6.4 Was- en doucheprocedure (1T/2T/3T en ARK 1)

Tussen het vuile en het schone gebied is een 3-traps sanitairunit opgesteld. Deze is verdeeld in een schone, een was en een vuile ruimte.

Bij het verlaten van de saneringslocatie (1T/2T/3T en ARK 1) moet men de volgende wasprocedure volgen:

1. Buiten de sanitairunit de afspoelbare overall afspuiten en uittrekken.
2. De laarzen schoonmaken bij de laarzen schrobplaats.
3. Bij het binnengaan van de vuile ruimte de laarzen uittrekken.
4. Handschoenen en overall uittrekken. De polypropyleen overall (tyvek) moet bij zichtbare vervuiling worden weggegooid.
5. Handen en indien nodig het gezicht, wassen.

Hierna kan men schaften, koffie drinken en / of naar het toilet gaan. De privé spullen (zoals lunch en rookwaren) en eigen kleding worden opgeborgen in de schone ruimte.

De 3-trapssanitairunit wordt aan het eind van elke werkdag schoongemaakt.

6.5 Was- en doucheprocedure ARK 2

Tussen het vuile en het schone gebied is een asbestdecontaminatie-unit opgesteld. Deze is verdeeld in een schone, een was- en een vuile ruimte met onderdruk en filterinstallatie. Voor ingebruikname moet worden gecontroleerd of de onderdrukinstallatie (-30Pa) op de vuile ruimte juist is ingesteld en er een hepa-filter is geïnstalleerd.

Bij het binnengaan en het verlaten van de saneringslocatie (ARK 2) moet men de volgende decontaminatieprocedure volgen:

Bij het begin van de shift:

1. In de schone ruimte de eigen kleding uittrekken.
2. Wegwerpondergoed en sokken aantrekken met hierover een PP-overall (Tyvek).
3. Controleren van het volgelaatsmasker. De aanblaasunit en het filter hierin plaatsen.
4. Inschakelen van de ABM en hierover de capuchon aantrekken.
5. Door de doucheruimte naar de vuile ruimte lopen en laarzen aantrekken.
6. Binnengaan van de saneringslocatie (vuile gebied) en starten van de werkzaamheden.

Bij het einde van de shift:

1. Laarzen (en eventuele regenoverall) schoonspuiten buiten de deco-unit en handschoenen uittrekken.
2. De vuile ruimte binnengaan en hier de PP-overall en de wegwerp onderkleding en sokken uittrekken. Deze verpakken als asbestafval.
3. Onder de douche gaan staan en de adembescherming pas uit- en afzetten wanneer dit is afgespoeld en men helemaal nat is.
4. Afdrogen en zich aankleden in de schone ruimte.
5. Accu van de aanblaasunit in de lader zetten en het volgelaatsmasker opbergen.

Vervolgens kan men schaften, koffie drinken, naar het toilet, ander werkzaamheden verrichten of naar huis.

De deco-unit wordt aan het eind van elke werkdag schoongemaakt. De vuile ruimte van de deco-unit is asbestbesmet gebied. Deze wordt continu gesloten gehouden. Indien er aan de deco-unit reparaties moeten worden uitgevoerd of indien deze moet worden gekeurd, dan dient de vuile ruimte eerst te worden gereinigd en door een erkend asbestlab te worden uitgekeurd. Een kopie van het vrijgavecertificaat wordt dan in de schone ruimte gehangen. Bij het weer in gebruik nemen van de deco-unit voor asbestwerkzaamheden, wordt het vrijgavecertificaat verwijderd.

6.6 Grondverzetmaterieel

Het tijdens het project in te zetten grondverzetmaterieel zal bestaan uit:

Aantal	Materieelstuk	Specificatie	Overdruk filterinstallatie?
1	Mobiele graafmachine	800 l	Ja

Deze materiaalstukken voldoen aan de volgende eisen:

- Certificaat van de jaarlijkse materieelkeuring in cabine aanwezig.
- Treeplanken met open roosters.
- Laarzenhouders buiten de cabine.
- Vonkenvangers op de uitlaat.
- Mobiele communicatieapparatuur in cabine aanwezig.
- CE gekeurde overdrukfilterinstallatie met een overdruk tussen de 100 en 300 Pa en een debiet tussen 40 en 120 m³/uur.
- De juiste actief kool- en stoffilters.
- Klimaatregeling (verwarming / airco).
- Brandblusser in de cabine aanwezig.

Voor de kranen die mogen hijsen, geldt dat deze tevens voorzien dienen te zijn van:

- Bijgewerkt kraanboek in cabine aanwezig.
- Gekeurde hijsmiddelen.
- Machinist met geldig hijsbewijs.

De machinisten / bestuurders van dit materieel moeten:

- Binnen de verontreinigde zone de ramen en deuren gesloten houden.
- In de cabine niet eten, roken en of drinken.
- In- en uitstappen op de grens van de verontreinigde en schone zone.
- Hun vieze laarzen in de laarzenhouders plaatsen.
- Bij onderhoud- of reparatiewerkzaamheden aan het materieel in de verontreinigde zone dezelfde PBM's en adembescherming dragen als de overige medewerkers in de verontreinigde zone.

6.7 Transport materieel

Het tijdens het project in te zetten transportmaterieel voor de afvoer van de verontreinigde grond / puin zal bestaan uit:

Aantal	Materieelstuk	Specificatie	Overdruk filterinstallatie?
1	Vrachtwagen	8x8	Ja

Deze materiaalstukken voldoen aan de volgende eisen:

- Certificaat van de jaarlijkse materieelkeuring in cabine aanwezig.
- Vloeistofdichte laadbak.
- Vanuit de cabine te bedienen laadkleppen en ontgrendeling van de losklep.

Bij afvoer naar het stort:

Registratienummer en maximale inhoud in m3 goed leesbaar op geel bord aan de zijkant van de wagen.

- Om te kunnen voldoen aan de Wet op de Milieutoeslag en in het lage belastingtarief te kunnen vallen, dienen alle wagens vooraf te zijn aangemeld bij de stortplaatsbeheerder.

Vanaf veiligheidsklasse 3T:

- CE-gekeurde overdrukfilterinstallatie met een overdruk tussen de 100 en 300 Pa en een debiet tussen 40 en 120 m3/uur. De juiste actief kool- en stoffilters.
- Klimaatregeling (verwarming / airco).

De chauffeurs moeten:

- In de verontreinigde zone in hun cabine blijven.
- Hier de ramen en deuren gesloten houden.
- In de cabine niet eten, roken en / of drinken.
- De voorgeschreven PBM's en adembescherming dragen indien zij wel moeten uitstappen in het verontreinigd gebied.
- Bij het verlaten van de verontreinigde zone, de wielen en de buitenzijde van de wagen laten schoonmaken.
- Een correct ingevuld en ondertekend geleidebiljet in de cabine hebben bij de afvoer van verontreinigde grond, puin en / of ander afvalstoffen.

NB. Kinderen en jeugdigen < 18 jaar mogen ook niet in de cabine van de vrachtwagens het saneringsgebied betreden. Zij dienen buiten de verontreinigde zone te wachten in de schafteet.

Vanaf 3T geldt aanvullend dat:

- Het voorladen van de wagen is verboden bij grond / puin die is verontreinigd met vluchtige of CMR stoffen.
- De rit naar de verwerker niet onderbroken mag worden.
- Het rijden door woonwijken zoveel mogelijk moet worden voorkomen.

6.8 Vervanging filters in overdrukfilterinstallaties

De overdrukinstallaties van het grondverzetmaterieel en de vrachtwagens zijn voorzien van de volgende filters:

1. Voorfilter P1.
2. Stoffilter P3.

Verwisseling van de stof- en koolfilters:

Koolfilter verwisselen	Stoffilter verwisselen
Bij defecten aan het filter.	Bij defecten aan het filter.
Bij zichtbare aantasting.	Bij zichtbare aantasting.
Minimaal eens in de 13 weken.	Minimaal eens in de 6 maanden.
Bij eerste inzet op het project.	Eerder bij werken in een stoffige omgeving.
Bij reukdoorslag.	Indien de overdruk niet meer voldoende is.
Bij meting van een verhoogde gasconcentratie in de cabine.	

Maatregelen bij verwisselen filters:

- Op het filter dienen de volgende gegevens te zijn vermeld:
 - het type filter;
 - datum van ingebruikneming;
 - niet meer te gebruiken na....
- Bij het uitnemen van de gebruikte filters dient men gebruik te maken van de bij het werk toegepaste PBM's en adembescherming (3T).
- De gebruikte filters moeten worden verpakt en afgevoerd als gevaarlijk afval.
- De bij asbestwerkzaamheden gebruikte filters moeten worden gemarkeerd, dubbel verpakt en afgevoerd als asbestafval.
- Na het wisselen van het filter dient de overdruk in de cabine opnieuw te worden gecontroleerd en gemeten.
- Alle filterwisselingen worden genoteerd in het saneringslogboek en in het (kraan-) onderhoudsboek in het materieelstuk zelf.
- Wanneer stof- en / of koolfilters tijdelijk uitgenomen worden, dan dienen deze in een luchtdichte zak te worden opgeborgen. Hierop moet vermeld worden:
 - het type filter;
 - datum van ingebruikneming;
 - niet meer te gebruiken na....;
 - draaiuren;
 - concentraties verontreinigingen.
- De eerder gebruikte filters mogen alleen na controle door de DLP'er en advies van de veiligheidskundige wederom gebruikt worden.
- Filters verontreinigd met asbest mogen nooit hergebruikt worden.

6.9 Schoonmaken materieel

Al het (grondverzet- en transport-) materieel dat de verontreinigde zone verlaat, dient uitwendig te worden schoongemaakt in de daartoe ingerichte zone.

Hiervoor zal een:

- Automatische mobiele wasplaats worden opgesteld, inclusief aggregaat en watertank.
- Door middel van folie en rijplaten, een vloestofdichte was- borstelplaats worden ingericht. Door een medewerker wordt met een bezem en water het materieel gereinigd. Hierbij wordt regenkleding gedragen, handschoenen en een gelaatscherm en wordt aerosolvorming zoveel mogelijk voorkomen.

Het reinigen van de binnenzijde van de laadbakken van de wagens dient te gebeuren in overleg met de uitvoerder.

6.10 Voorkomen verspreiding

Om de verspreiding van de verontreinigingen tijdens het werk te voorkomen, zullen de volgende maatregelen worden genomen:

Voorkomen stofvorming bij asbestverontreinigingen

Om de verspreiding van asbestvezels naar de lucht tijdens het werk te voorkomen zullen de volgende maatregelen worden genomen:

- Besproeien van de ontgraving met sectorsproeiers / waterwagen.
- Besproeien van de rijwegen met sectorsproeiers / waterwagen.
- Direct laden en afvoeren asbestverontreinigde grond.
- Regelmatig vegen van de werkwegen.

6.11 Afvoer asbest (houdende grond)

ARK 1

De asbesthoudende grond en / of puin zullen worden getransporteerd in bulkwagens. Aanvullend geldt nu dat:

- De wagen is voorzien van goedsluitende ladingkleppen met rubberen afsluitingen (stof- en luchtdicht).
- De asbesthoudende grond / puin voor het laden minimaal 10% vochtig wordt gemaakt.
- De binnenzijde van de laadbak wordt gereinigd voordat er niet-asbesthoudende materialen worden vervoerd.

ARK 2

De asbesthoudende grond en / of puin zullen worden verpakt in container bigbags van 15 m3. Aanvullend geldt nu dat:

- De container bigbag is voorzien van een PE-folie aan de binnenzijde en asbestmarkering aan de buitenzijde.
- De container bigbag niet te vol wordt geladen, zodat deze niet scheurt bij het lossen.
- De container bigbag na het laden wordt dichtgeknoopt en afgeplakt (dit gebeurt met gebruik van adembeschermingsmiddelen).
- De containers worden op rijplaten op de grens tussen de schone en de verontreinigde zone geplaatst, zodat de containerwagen ze kan oppakken vanuit het schone gebied. Indien dit niet mogelijk is, dient de containerwagen te zijn voorzien van een overdrukfilterinstallatie met minimaal een P3 filter en wordt deze gereinigd bij het verlaten van de verontreinigde zone.
- Indien de containers niet direct kunnen worden afgevoerd, dan worden ze zo geplaatst dat onbevoegden hier niet bij kunnen komen en de afscherming wordt van asbestwaarschuwborden voorzien.

Verpakken en afvoeren los verzameld asbestafval

Los verzameld asbestafval, zoals asbestverontreinigde werkkleding, filters, waterfilters en / of asbesthoudend materiaal dat handmatig is verzameld, wordt dubbel verpakt in polyethyleen zakken en / of folie (minimaal 0,2 mm) en luchtdicht afgeplakt. De buitenverpakking is door middel van opdruk of stickers voorzien van de waarschuwingslabel "Asbest".

Na het verpakken wordt het asbest opgeslagen in een afsluitbare container totdat dit wordt afgevoerd naar een erkende stortplaats. Op de container staat de waarschuwing asbest. De container wordt aan het eind van de dag op slot gedaan. De afvoer wordt door de uitvoerder / DLP'er geregistreerd in het logboek.

7 Registratie en archivering

7.1 Saneringslogboek

Dagelijks wordt door de DLP'er / V&G-coördinator het saneringslogboek bijgehouden. In het logboek worden de vereiste V&G-gegevens vastgelegd zoals voorgeschreven in de CROW 132 en tevens de gegevens die moeten worden vastgelegd conform de BRL 7000. De DLP'er ondertekent het logboek dagelijks. De kwaliteitsverantwoordelijke persoon en de milieukundige begeleider tekenen het logboek wekelijks. Ook de veiligheidskundige ondertekent het logboek na zijn bezoek.

Het logboek is onderverdeeld in een projectlogboek waarin de projectgegevens worden geregistreerd en een weeklogboek waarin de dagelijkse gegevens worden geregistreerd.

V&G-gegevens projectlogboek:

- Parafenoverzicht en wie het logboek bijhoudt.
- Lijst met namen, adressen en telefoonnummers van de bij het werk betrokken instanties en bedrijven en de daarbij behorende contactpersonen.
- Lijst met namen, functie en bedrijf van het ingezette personeel.
- Uitgereikte adembeschermingsmiddelen.
- Bezoekersregistratie.
- Het ingezette materieel, merk, type, bouwjaar, machine / kentekennummer en laatste keuringsdatum (machine en overdrukfilterinstallatie).
- Resultaten van gasmetingen, inclusief de belangrijkste gegevens hiervan (wie, wat, waar en waarmee).
- Genomen grond- en watermonsters, inclusief de belangrijkste gegevens hiervan (wie, wat, waar en waarmee) en de resultaten.

V&G-gegevens weeklogboek:

- De werkelijke werktijden en uren inzet personeel en materieel in de (asbest) verontreinigde zone.
- De verrichte werkzaamheden.
- De weersomstandigheden in de ochtend en de middag.
- De aanvullende PBM's en ABM's die zijn gebruikt.
- De T/F klasse waaronder de werkzaamheden zijn uitgevoerd.
- Het gehanteerd meetregime.
- De maatregelen die zijn getroffen naar aanleiding van aanwijzingen van in- of externe deskundigen.
- De tijdstippen waarop het werk werd onderbroken of stilgelegd en de redenen daarvoor.
- Het tijdstip, de plaats en oorzaak van alarmsituaties en de genomen maatregelen.
- Gegevens over verwisseling filters en filtermateriaal van PBM's en machines.

Gegevens personeel op saneringslocatie

De gegevens met betrekking tot de opleidingen, keuringen en voorlichting van de aanwezige medewerkers worden per werknemer ingevuld in de “Checklist introductie personeel”. Deze worden door de DLP’er bewaard in de projectmap.

7.2 Archivering

De logboeken worden na uitvoering gearchiveerd met de projectmap bij Enviterra in Zutphen. Deze worden minimaal 7 jaar bewaard. Projectmappen (inclusief logboeken en overige verontreinigings- en V&G-informatie) van projecten met CMR stoffen en / of asbest worden minimaal 40 jaar bewaard. De bewaartermijn wordt bij de archivering op de rug van de map geschreven.

7.3 V&G-dossier

Na afloop van het project wordt door de V&G-coördinator het V&G-dossier opgesteld en aan de opdrachtgever overhandigd. Hierin zit de veiligheidsinformatie die voor de beheerders benodigd is om na afloop van de sanering veilig inspectie-, reinigings- en onderhoudswerkzaamheden te kunnen (laten) uitvoeren.

In het V&G-dossier zijn tenminste opgenomen:

- de V&G bouwtechnische en technische kenmerken;
- de kenmerken van de inrichting van het gerealiseerde bouwwerk;
- de milieutechnische restgrondgegevens (achtergebleven verontreinigingen), inclusief de wijze van isoleren, locatie en diepte en hierin nog aanwezige toxische stoffen;
- de technische specificaties van de toegepaste materialen en installaties;
- de onderhoudsinstructies;
- de revisietekeningen en gegevens van de aangebrachte veiligheidsvoorzieningen;
- de risico-inventarisatie van de restrisico’s voor de beheerder;
- het overzicht van de toegepaste partijen grond van de locatie en hun analysegegevens;
- het V&G-plan.

8 Gezondheidskundige keuring en begeleiding

Alle (ingehuurde) werknemers van Enviterra worden voorafgaand aan de werkzaamheden in staat gesteld om een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan bij de arbo-arts. Deze keuring wordt jaarlijks herhaald. Dit onderzoek is specifiek gericht op het werken met verontreinigde grond, grondwater en (gevaarlijke) afvalstoffen.

In de vuile zone van de projectlocatie mogen geen personen werken die niet beschikken over een medische geschiktheidsverklaring voor het werken met verontreinigde grond. Deze geschiktheidsverklaring mag niet ouder zijn dan 1 jaar.

De verplichte keuringsitems worden uitgebreid indien men moet werken met afhankelijke adembescherming en nog verder uitgebreid indien men moet werken met onafhankelijke adembescherming. De precieze keuringsitems en vereisten zijn weergegeven in Tabel M5.1 van de CROW 132-2009.

Begeleiding door de arbo-arts

Voor medische vragen en acute gezondheidsproblemen kan de uitvoerder / DLP'er contact op nemen met de arbo-arts van SU-arbozorg. Zijn nummer is opgenomen in de Alarmkaart.

Biologische monitoring

Tijdens de uitvoering van het werk zal er geen biologische monitoring door de arbo-arts plaatsvinden.

9 Calamiteiten en bedrijfshulpverlening

9.1 Alarmkaart en melden ongevallen en incidenten

Een (projectspecifieke) alarmkaart en de instructie "Melden ongevallen en incidenten Enviterra" hangt op ooghoogte bij de uitgang van de keet op het werk.

9.2 Bedrijfshulpverlener (BHV'er)

Op het werk zal continu een BHV'er aanwezig zijn. Zijn taken bestaan onder andere uit:

- alarmmelding naar hulpdiensten en volgens alarmkaart van Enviterra;
- ontruimen (van delen) van het werkterrein en aanliggende gebouwen / percelen;
- handelend optreden bij calamiteiten / noodsituaties (brand, explosie enzovoort);
- handelend optreden bij ongevallen, vergiftiging en bedwelmeling;
- bepalen of doorverwijzing naar arts of ziekenhuis noodzakelijk is;
- zorgen dat de voorraad eerste-hulpmiddelen (EHBO-trommels, brandblussers) op peil wordt gehouden en gekeurd is;
- vastleggen van de behandelingen in het veiligheidskundig logboek.

De BHV'er dient te beschikken over een geldig BHV-diploma (niet ouder dan 1 jaar). Alle uitvoerders en DLP'er van Enviterra hebben de cursus EHBO / BBHV gevolgd. De BHV'er kan echter ook iemand zijn van een andere organisatie. De namen en de telefoonnummers van de BHV'ers staan op de alarmkaart die bij de uitgang van de keet hangt.

9.3 Brandpreventie

In alle keten inclusief de sanitairunit / decontaminatieunit zijn brandblussers aanwezig. Ook bij de gasolietanks en in de cabines van het grondverzetmaterieel zijn brandblussers aanwezig. De brandblussers zijn zo opgehangen dat deze goed zichtbaar zijn en snel te pakken zijn in geval van een brand.

De BHV'er controleert regelmatig of deze nog in goede staat zijn en niet langer dan een jaar geleden zijn gekeurd.

9.4 EHBO-trommel en oogspoelflessen

Op het werk zijn de volgende EHBO-trommels aanwezig:

	Type A	Type B	Oogspoelfles
Uitvoerderskeet	0	1	1
Schaftkeet	1	1	1
Sanitairunit	0	1	1

EHBO-trommel A

Uitgebreide verbandtrommel van oranje hardplastic, alleen te gebruiken bij ernstige ongevallen en verwondingen. De A-trommel voldoet aan de richtlijnen van het Oranje Kruis en heeft minimaal de volgende inhoud:

1 inhoudsopgave	1 rol kleefpleister, 2½ cm	3 wondsnelverband 6 x 8 cm
1 stroomdiagram / Stappenplan	1 flesje desinfectans	1 beademingsmasker of gelaatsdoekjes
1 reddingsdeken	3 paar handschoenen	2 elastisch hydrofiel windsel 6 cm
1 assortiment wondpleister (minimaal 15 strips)	1 splinterpincet	2 elastisch hydrofiel windsel 8 cm
1 strip wondpleister 1m x 6cm	10 kompressen tenminste 5 X 5 cm	2 snelverband no. 1 of M
2 driekante doek	5 kompressen 10 X 10cm	2 snelverband no. 2 of G
2 ideaalzwachtel, 5 m x 6 cm	3 kompressen niet verklevend tenminste 7,5 X 7,5 cm	2 of 3 rollen synthetische watten
1 ideaalzwachtel, 5 m x 8 cm	1 verbandschaar	6 veiligheidsspelden
		6 elastische verbandklemmetjes

De trommel is verzegeld en op het zegel staat de verloopdatum van de inhoud.
De A-trommel hangt goed zichtbaar (op ooghoogte) bij de deur. De trommel moet binnen 30 seconde bij het ongeval kunnen zijn. Na het gebruik en het verbreken van de verzegeling, wordt de trommel gecontroleerd en aangevuld door de BHV'er.

EHBO-trommel B

Eenvoudige trommel voor dagelijks gebruik, bevat onder andere diverse pleisters, gaasjes, verbandschaar, pincet, jodium, aspirine enzovoort. De B-trommel kan door iedereen, indien nodig, gebruikt worden bij kleine wondjes en splinters en dergelijke. Dit voorkomt dat men hiervoor de verzegeling van de A-trommel moet verbreken en zorgt ervoor dat deze compleet is indien er een ernstig ongeval plaatsvindt.

10 Overige V&G-risico's

Naast de risico's op blootstelling aan verontreinigingen bestaan er op het werk ook de volgende V&G-risico's als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden:

10.1 RI&E Bouwplaatsinrichting

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen	Verantwoordelijke voor uitvoering
Opslag van materialen.	• Omvallen gestapelde materialen.	• Opslaan op vlakke / stevige ondergrond. • Niet te hoog stapelen. • In één keer op de goede plaats opdat verplaatsing niet nodig is.	• Uitvoerder
Transporten op, van en naar het werk.	• Aanrijdingen • Verspreiding verontreinigingen.	• Transportroute markeren. • Verkeersvoorzieningen treffen, conform CROW-publicatie 96b. • Dragen van reflecterende kleding in nabijheid van transportroute. • Overleg met wegbeheerder. • Reinigen van machines en transportmiddelen voorafgaand aan het verlaten van de verontreinigde zone.	• Uitvoerder
Vrijkomen afvalstoffen	• Onjuiste scheiding en afvoer van afvalstoffen.	• Gescheiden opslag afval. Afvoer naar erkende verwerkingsbedrijven.	• Uitvoerder / DLP'er

10.2 RI&E Opruimwerkzaamheden

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen	Verantwoordelijke voor uitvoering
Opnemen verharding	• Fysieke overbelasting.	Gebruik van mechanische hulpmiddelen.	• Uitvoerder / DLP'er

10.3 RI&E Machines en gereedschappen

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen	Verantwoordelijke voor uitvoering
Gebruik van materialen en gereedschappen.	• Struikelen/vallen over achtergelaten materialen en gereedschappen.	• Plaatsen containers. • Direct opruimen en opslaan gebruikte materialen en gereedschappen op de daartoe aangewezen plaatsen.	• Uitvoerder / DLP'er
Hydraulische graafmachine (HGM)	• Draaiende giek • Vallende lasten • Omvallen machine	• Alleen vakbekwaam personeel • Alleen geïnstrueerd personeel binnen draaibereik van HGM. • Slangbreukbeveiliging • Machine stabiel opstellen (rijplaten, dragline schotten). Gecertificeerde hijsmiddelen (controle) • Deugdelijke bevestigingspunten (controle) • Veilig talud hanteren • Dragen van helm verplicht stellen in de buurt van hijsgereedschappen.	• Machinist • Uitvoerder / DLP'er
Hijswerk met mobiele kranen.	• Omvallen van de kraan.	• Gecertificeerd kraanmachinist en goedgekeurde hijskraan inzetten. • Controleren of de opstelplaats van de kraan geschikt is • Hijskraan niet in de nabijheid van talud, proefsleuf of net aangevulde grond opstellen. • Indien noodzakelijk dragline schotten toepassen. • Hijsplan opstellen. • Hijsen stoppen bij windkracht > 6. • Portofoon gebruiken.	• Kraanmachinist • Uitvoerder / DLP'er
Vrachtauto	• Kantelen • Aanrijdinggevaar	• Vlakke werkvloer, zo mogelijk egaliseren. • Zichtbaar opstellen van personeel ten opzichte van chauffeur. • Aangepaste snelheid / achteruitrijdsignalering.	• Chauffeur • Uitvoerder / DLP'er
Voertuig- en kraanbewegingen.	• Beknellingsgevaar	• Begeleiding bij achteruitrijden. • Achteruitrijdsignalering • Dragen van verkeersvesten. • Duidelijke afzettingen	• Kraanmachinist • Chauffeur • Uitvoerder / DLP'er

10.4 RI&E Grondwerk

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen	Verantwoordelijke voor uitvoering
Graafwerkzaamheden	• Kapottrekken en / of stoten van ondergrondse leidingen. • Gevaar voor instorting van de sleuf. • Te zware belasting talud.	• Opvragen KLIC-tekeningen, ondergrondse kabels en leidingen. • Vaststellen wat onder de grond zit en proefsleuven graven / prikken. • Afzetting plaatsen langs ontgraving. • Veilig talud aanhouden of bekisting / damwanden plaatsen.	• Kraanmachinist • Uitvoerder / DLP'er • PKP 620.21 • PKP 630.9 • Document: Instructie graafwerkzaamheden / werken in putten en sleuven.
Aantreffen mogelijke explosieven (vliegtuigbom, munitie, granaten enzovoort).	• Explosie, brand.	• Direct stopzetten van alle werkzaamheden. • Markeren locatie mogelijk explosief. • Locatie ontruimen. • Bel de politie 0900-8844. • Wacht op EOD en houdt indien mogelijk kraan voor grondwerk stand-by.	• Uitvoerder / DLP'er

11 Bijlagen

Bijlage 1	Projectplanning
Bijlage 2	Locatiedossier
Bijlage 3	Alarmkaart Enviterra
	Melden ongevallen en incidenten
Bijlage 4	Algemene veiligheidsregels projectlocaties Enviterra
	Veiligheidsregels chauffeurs Enviterra
Bijlage 5	Saneringsinstructies
	Werkinstructie: Volgelaatsmasker met aanblaasunit
	Werkinstructie: Decoprocedure
	Werkinstructie: Asbestomkleedprocedure
	Risico's asbest
Bijlage 6	Melding asbestwerkzaamheden inspectie szw
Bijlage 7	Inrichtingstekening
Bijlage 8	Berekening veiligheidsklasse



Bijlage 1

Projectplanning

Bijlage 2

Locatiedossier c.q. opleverdocumentatie

- Gebruik van materiaal conform eisen saneringsplan.
- Herkomst (kwaliteit met certificaat) van aangevoerde grond.
- Bonnen van aan- en afvoer.

Bijlage 3

Alarmkaart Enviterra

Melden ongevallen en incidenten

Alarmkaart Saneringslocatie

Versie mei 2013



Wanneer iedere seconde telt bel 112

Waarschuw (daarna) direct

- De BHV'er op locatie: Yke de Veer (06) 17118905
- De Uitvoerder: Yke de Veer (06) 17118905



Meld

- Je naam
- De locatie
- Omvang van de brand/explosie
- Wat er is gebeurd
- Het aantal slachtoffers
- Hun verwondingen
- Moet er reanimatie worden gegeven?
- Is het slachtoffer bewusteloos?
- Is het slachtoffer moeilijk te bereiken?

Locatie

naam **Elst Centraal**
adres **Aamsestraat 11**
pc en plaats **6662 ND Elst**
tel. nr.

BRAND / EXPLOSIE

Denk aan je eigen veiligheid.

Verlaat zo snel mogelijk het gebouw/terrein en ga naar de verzamelplaats bij de toegangspoort

Indien mogelijk

- Waarschuw de mensen in de buurt
- Sluit ramen en deuren en zet de airco uit
- Laat de sleutel in het contact zitten van het rijdend materieel
- Probeer alleen te blussen wanneer je zelf geen gevaar loopt



ONGEVAL / EHBO

Denk aan je eigen veiligheid, Indien mogelijk

- Blijf bij het slachtoffer
- Verplaats het slachtoffer niet, alleen als er direct gevaar is
- Probeer eerste hulp te geven, bij brandwonden direct koelen met water
- Waarschuw de mensen in de buurt



Politie , Ambulance , Brandweer	Spoed: 112	Politie geen Spoed: (0900) 88 44
Ziekenhuis	(0880) 058888	Rijnstate Arnhem
Projectleider: H. van Dasselaar	(06) 41390452	
Bedrijfsleider	(06) 41390452	
Bedrijfsarts		
Inspectie van SZW	(0800) 270 00 00	

0 Alarmmelding op locatie iedereen

Wanneer ieder seconde telt bel 112 daarna of anders de BHV'er op locatie zie Alarmkaart

1 Uitvoerder / BHV'er waarschuwt

• Hulpdiensten via 112	Indien nodig
• Alle mensen op de locatie	
• Omwonenden en buurtbedrijven	
• Projectleider	Direct na uitvoeren BHV-taken
• Werkgever van slachtoffer	Indien niet in dienst bij Envitera BV

2 Projectleider waarschuwt (Bij afwezigheid dan door Uitvoerder)

	Cat A	Cat B	Cat C
• Algemeen Directeur	< 12 uur telefonisch en per e-mail	Direct telefonisch en per e-mail	Direct telefonisch en per e-mail
• KAM afdeling			

3 Algemeen Directeur waarschuwt (Bij afwezigheid dan door bedrijfsleider)

• Bevoegd gezag; Arbeidsinspectie, Provincie, VROM inspectie, Etc	NVT	NVT	Telefonisch en per e-mail
• Familie en/of nabestaanden			Nader te bepalen

4 Uitvoerder

• Opstellen ongevalsrapport	Dezelfde dag		
• Uitvoeren ongevalsonderzoek in samenwerking met:	KAM	KAM	KAM

Geef telefonisch en per e-mail door:		zie voor nummers en adressen de Alarmkaart	
• Bedrijfsonderdeel en locatie	• Omschrijving incident: wie, wat, waar, hoe	• Type en omvang schade en/of letsels	• Relevante foto's (indien mogelijk).
• Datum en tijdstip incident		• Genomen en lopende acties	
• Omschrijving incident: wie, wat, waar, hoe			

Ongeval/Incident	Cat A	Cat B	Cat C
Letsel	EHBO Medische behandeling	Verzuim Aangepast werk	Ziekenhuisopname, Blijvend letsel Dodelijke afloop
Materiële schade	< € 10.000,-	> € 10.000,- en < € 50.000,-	> € 50.000,- Aan derden > € 1.250,-
Milieu incident	Op terrein, binnen wettelijke normen	Op terrein, buiten wettelijke normen	Buiten het terrein
Brand	Geen	Klein, zelf geblust	Groot, door brandweer geblust
Hulpdiensten	Geen	Geen	Ambulance, Brandweer, Politie
Media			Op locatie, kans op imagoschade

Om misverstanden en onduidelijkheden te voorkomen, doe geen uitspraken naar de pers / media over een ongeval of incident, zonder toestemming van de Directie. Bij een eventuele vraag verwijst men de bedrijfsleider van Envitera.

Bijlage 4

Algemene veiligheidsregels projectlocaties

Veiligheidsregels chauffeurs

Enviterra

Algemene veiligheidsinstructies projectlocaties

Op de locatie waar werkzaamheden voor Enviterra BV worden uitgevoerd worden de volgende regels gehanteerd:

Voorafgaand aan het werk zal een V&G rapport worden opgesteld. In dit V&G rapport staan de benodigde veiligheidsregels vermeld over veiligheid op het werk en mogelijke risico's. Het V&G plan is voor iedereen toegankelijk. De uitvoerder/KVP-er/DLP-er beschikt over een exemplaar en kan iedereen op locatie van informatie uit het plan voorzien voorzover er door betrokkenen om wordt gevraagd. Op de locatie is een BHV-er aanwezig die in geval van nood als hulpverlener zal optreden. Verder wordt er per locatie een alarmkaart opgesteld die zichtbaar wordt opgehangen in de keet en/of de deco-unit. In de keet is een verbandtrommel beschikbaar.

Iedereen meld zich bij toetreden en bij vertrek van de locatie bij de DLP-er of de uitvoerder.

Indien er bezoekers het terrein betreden, verwijst hun door naar de DLP-er of de uitvoerder. Geef verder geen nadere informatie.

Indien er zich personen binnen de afzettingen bevinden die duidelijk niet als bezoeker op locatie aanwezig zijn, dan meld je dit direct bij de DLP-er of de uitvoerder en zonodig verzoek je de personen vriendelijk het terrein direct te verlaten.

Op de projectlocatie hanteren we de volgende regels:

- Het bijwonen van de startwerkbijeenkomst en toolbox behoort tot het werk en dienen te worden gevolgd en opgevolgd
- Het dragen van de PBM's die minimaal noodzakelijk zijn (helm, handschoenen, veiligheidsslaarzen, (wegwerp-)overall)
- Identificatieplicht
- Niet eten, drinken en roken binnen de afzettingen
- Een medische verklaring dat je op de locatie binnen de afzettingen mag werken
- Gebruik het juiste en goed onderhouden gereedschap
- Maak gebruik van de sanitaire voorzieningen op de locatie
- Was je handen in ieder geval voor het eten

Daarnaast gelden de volgende aanvullende specifieke maatregelen:

- Gebruik de saneringsunit conform de instructie
- Gebruik adembescherming (half- of volgelaatsmasker) volgens de instructie
- Bij werken in de nabijheid van kabels en leidingen eerst de Klic informatie raadplegen en in overleg met de werkleiding de werkwijze bepalen.
- Bij aantreffen van onbekende kabels informeer je de uitvoerder/DLP-er direct
- Bij onbekende waarnemingen op de locatie (damp/gas/kleur) waarschuw direct de DLP-er en ga bovenwinds staan.

Op elke locatie geldt de Last Minute Risk Assessment LMRA waarbij de medewerking en achtzaamheid van ieder werknemer op de locatie wordt gevraagd voor zichzelf en zijn omgeving.

Voordat je begint met werken stel jezelf dan eens de volgende vragen:

1. Heb ik een duidelijke **werkinstructie** gehad en begrijp ik deze?
2. Ken ik de nodige **veiligheidsmaatregelen**?
3. Heb ik het **goede gereedschap** en de **juiste middelen**?
4. Draag ik de juiste **beschermingsmiddelen**?
5. Is de **werkomgeving** zo dat ik het werk **veilig** kan doen?
6. Kan ik minstens **2 risico's** van dit werk opnoemen als ik me niet aan de voorschriften houd?

Zijn alle vragen beantwoord met Ja **GA**

Is er een vraag beantwoord met Nee **STA**

1. Start nog niet met het werk
2. Meld dit aan de leidinggevende
3. Maak samen van elke **NEE** een **JA**
4. **Ga** veilig weer aan het werk
en gezond naar huis

Veiligheidsvoorschriften

- Controleer of de wagen vlak en stabiel staat en of je veilig kan laden/lossen.
- Blijf zoveel mogelijk op de werkwegen en rijplaten.
- Rijd nooit weg zolang de laadbak nog niet helemaal gezakt is of de container nog niet helemaal is opgehesen.
- Verlaat het terrein altijd via de wasstraat / borstelplaats. Rijd niet weg totdat de gehele wagen en alle banden schoon zijn.
- De bak / container moet vloeistofdicht zijn en de lading goed afgedekt (kleppen of zeil).
- Controleer of je niet bent overbeladen (max 50 ton)
- Maximum snelheid op het werk is 15 km/uur.
- Let op de kranen / shovels en het andere werkverkeer. Blijf uit het draaibereik van de kraan, totdat je toestemming krijgt van de machinist om hierin te komen.
- Draag je gordel ook op het terrein en tijdens het lossen.
- Houd de ramen van je cabine gesloten.
- Draag buiten de cabine altijd veiligheidsschoenen en signalerende werkkleding.
- Op sommige plaatsen kunnen ook andere PBM's verplicht zijn. Let op de borden.
- Houd jezelf en je cabine schoon, bij de sanitairkeet kun je, je wassen.
- Bij de afvoer moet er een geheel ingevuld en ondertekende begeleidingsbrief in de cabine aanwezig te zijn. Bij vluchtige en CMR stoffen moeten de veiligheidsklasse en stoffen op de begeleidingsbrief staan.
- Lever de weegbon z.s.m. in bij de uitvoerder

De saneringslocatie en de af te voeren grond is verontreinigd met de volgende schadelijke stoffen:

- | | |
|--|--|
| ☐ Minerale olie | ☐ Vluchtige Aromaten (BTEX) |
| ☐ PAK's | ☒ Zware Metalen |
| ☐ Vluchtige Organochloorverbindingen (VOCl) | |
| ☒ Asbest | ☐ Hechtgebonden ☐ Niet-hechtgebonden |
| ☐ | |
| ☐ | |

De voor dit werk en af te voeren grond vastgestelde veiligheidsklasse is: **3 T / 0 F**

Voor dit werk is het gebruik van een filteroverdruksysteem: ☒ Verplicht ☐ Niet verplicht

Voorgeschreven filtertype:

Stoffilter ☐ P2 ☒ P3

Actief koolfilter ☐ A ☐ A* ☐ B ☐ E ☐ K ☐ HG

Ongevallen / Incidenten



Neem bij ongevallen en/of problemen op locatie of tijdens het transport, direct contact op met onze uitvoerder:

Yke de Veer

Tel. (06) 17118905

Regels op de locatie



- Personen jonger dan 18 jaar worden niet toegelaten op de locatie, ook niet in de cabine.
- Op de gehele locatie geldt een rook-, eet- en drinkverbod, ook in de cabine.
- Je dient medisch gekeurd en geschikt te zijn bevonden (tabel 5.1 van de CROW 132 kolom A)
- Het gebruik van, in bezit hebben, of onder invloed zijn van alcohol en drugs is ten strengste verboden.

Wanneer je je niet houdt aan deze veiligheidsregels of aan de aanwijzingen van het personeel van Enviterra kun je van het terrein worden verwijderd.

Bijlage 5

Werkinstructie: Asbestomkleedprocedure
Risico's asbest

Gebruik Volgelaatsmasker met Aanblaasunit

1. Doel en voorwaarden

Vanwege (de kans op) verhoogde concentraties schadelijke verontreinigingen in het saneringsgebied kan het soms noodzakelijk zijn om de werkzaamheden uit te voeren met behulp van adembeschermingsmiddelen. Bij voorkeur gebruikt men dan een volgelaatsmasker met een aanblaasunit.

Deze middelen bieden alleen een goede bescherming als bescherming als ze op de juiste manier gedragen en gebruikt worden, onbeschadigd zijn en als het ook het juiste type filter op zit.

Het doel van deze instructie is de drager voor te lichten over hoe ze het masker en de aanblaasunit moeten controleren en gebruiken en welke filtertypen gebruik moeten worden.

2. Controle, voordoelen en gebruik van volgelaatsmasker met aanblaasunit

Controleer volgelaatsmasker en het keuringscertificaat

- Is het volgelaatsmasker schoon?
- Is het ruitje nog heel?
- Zijn de aantrekbandjes nog heel?
- Zitten er geen scheuren of beschadigingen in het masker?

Controleer de aanblaasunit

- Zitten er geen breuken of beschadigingen in de slang?
- Controleer de draagriem.



Controleer het filter

- Is het filter van de juiste type (minimaal P3/SL)?
- Plaats (indien nodig) het filter in de aanblaasunit.
- Controleer of het filter goed geplaatst is, let op de afsluitring.
- Plaats een nieuw voorfilter (indien van toepassing).

Plaats de accu in de aanblaasunit en controleer de werking van de aanblaasunit

- Is de accu opgeladen?
- Is het debiet min 120 l/min (indien van toepassing).

Voer de pas-, lektest uit voor het opzetten van de aanblaasunit

- Zet het volgelaatsmasker op.
- Sluit de luchtinlaat van het filter of de slang en adem rustig in, zodat het masker indeukt.
- Houd de adem in en controleer op lekkages, het masker past als dit ingedeukt blijft.
- Sluit het uitlaatventiel van het masker af en adem voorzichtig uit, zodat het masker uitdeukt.
- Controleer op lekkages, het masker past als het uitgedeukt blijft.

Verlaat het werkgebied onmiddellijk en vervang filter c.q. ademhalingsmasker als

- Ademen moeilijk wordt.
- Duizeligheid of andere nood optreedt.
- U verontreinigen in het werkgebied ruikt, proeft of er irritatie van waarneemt.
- Het ademhalingsmasker beschadigd raakt.

Meld beschadigingen of defecten aan aanblaasunit of volgelaatsmasker direct aan de DLP. Deze zorgt voor vervanging. Voer zelf geen reparaties uit.

3. Welk Filterttype heb je nodig ?

Type	Bedoeld voor gebruik
P1 stoffilter	Niet voor schadelijke stoffen, alleen voor comfort of als voorfilter om P3 filter te ontlasten.
P2 stoffilter	Voor grof en deel fijn stof en daarnaast schadelijke stoffen die gebonden zijn aan het stof, zoals minerale olie, Naftaleen, Chroom III Cr, koper Cu, lood Pb, zink Zn.
P3 stoffilter	(Zeer) fijn stof daarnaast zeer schadelijke en kankerverwekkende stoffen die gebonden zijn aan het stof, zoals PAK, arseen As, cadmium Cd, kwik (zouten) Hg, nikkel Ni, Asbest (P3 SL).

Filter en codes	Biedt bescherming tegen
Geen code	vaste deeltjes
S (vaste stof/deeltjes)	vaste deeltjes
L (vloeistof)	Vloeistoffen zoals Aerosolen, waaronder water- en oliedruppels, tevens geschikt voor doucheprocedure bij asbestdecontaminatie.
D	het dichtslaan door hoge concentraties stof. Deze filters kunnen bij hoge stofconcentraties dus langer worden gebruikt.

Type	Kleur	Bedoeld voor bescherming tegen
A	Bruin	Organische gassen en dampen met een kookpunt lager dan 65° C Zoals Naftaleen, Fenol, Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen, (BTEX), 1,2 dichloorethaan, 1,1,1 trichloorethaan, Trichlooretheen, Tetrachlooretheen, Tetrachloormethaan.
AX ¹⁾	Bruin	Organische gassen en dampen met een kookpunt lager dan 65° C, die moeilijk hechten aan het filter, zoals 1,2 dichlooretheen, dichloormethaan, Trichloormethaan, Vinylchloride. Deze filters eenmalig gebruiken.
B	Grijs	Anorganische gassen met uitzondering van koolmonoxide.
E	Geel	Zwaveldioxide en andere zure gassen en dampen.
K	Groen	Ammoniak en organische ammoniaverbindingen.
NO-P3 ²⁾	Blauw-Wit	Stikstofoxiden, altijd combineren met een P3-filter.
Hg-P3 ²⁾	Rood-Wit	Kwik (damp), altijd combineren met een P3-filter.
SX	Violet	Specifieke gassen/dampen.

¹⁾ bedoeld voor eenmalig gebruik
²⁾ moeten worden gecombineerd met een P3-filter

Bij twijfel of je het goede filter gebruikt, bel dan met de afdeling SHEQ van Van Gansewinkel Minerals of de HVK'er die het project begeleidt.

Asbestomkleedprocedure (ARK1)

1. Doel en voorwaarden

Het doel van deze instructie is mensen die werk uitvoeren in het met asbestverontreinigde gebied, goed voor te lichten over hoe ze de omkleedprocedure moet volgen. Deze omkleedprocedure moet ervoor zorgen dat men na het werken met asbest geen asbestvezels met de kleding en de laarzen meeneemt naar het schone gebied. De instructie wordt gegeven door de Hogere Veiligheidskundige en/of de DLP.

Deze procedure wordt gebruikt bij werkzaamheden met asbest in grond en/of puin die zonder adembeschermingsmiddelen kunnen worden uitgevoerd (ARK1). Dit is wanneer de verspreiding van asbestvezels door het werk goed kan worden voorkomen. Voorwaarden hierbij zijn ;

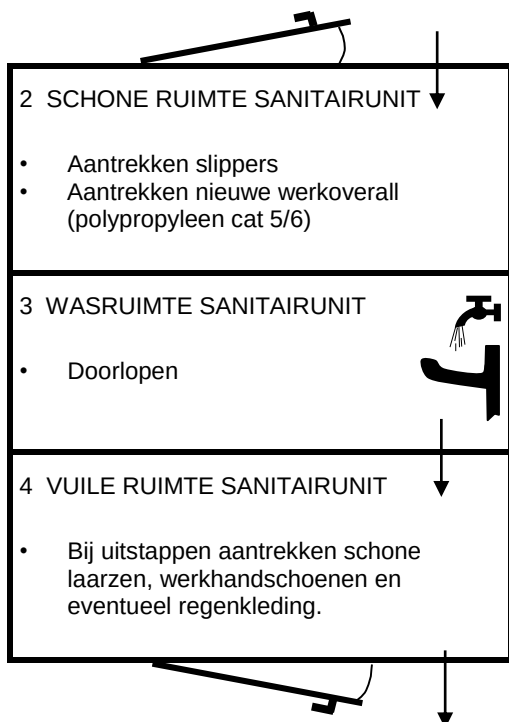
- De grond/puin waar het asbest in aanwezig is wordt goed bevochtigd (>10%); en
- De concentratie hecht gebonden asbest is niet hoger dan 10.000 mg/kg ds; en
- De concentratie niet hechtgebonden asbest is niet hoger dan 1.000 mg/kg ds; en
- Er worden geen werkzaamheden verricht waarbij direct contact is met het asbest of waardoor veel asbestvezels vrij kunnen komen (zoals bijv. hand-picking).

Is dit wel het geval dan moet men een volgelaatsmasker met aanblaasunit en P3SL filter dragen en moet men de decontaminatieprocedure volgen (Zie 31.12.08 WI Asbestdecontaminatieprocedure).

2. Asbestomkleedprocedure

1 SCHOON GEBIED

Noteer starttijd in het saneringslogboek

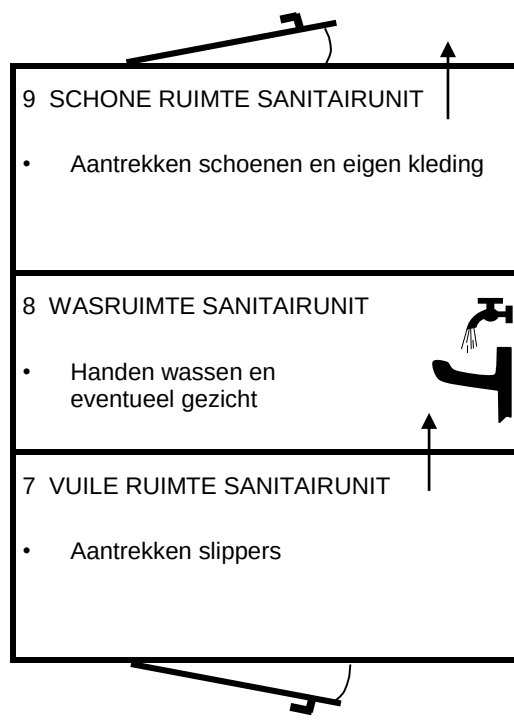


5 VUIL GEBIED /SANERINGSLOCATIE

Uitvoeren werkzaamheden

10 SCHOON GEBIED

Noteer eindtijd in het saneringslogboek



6 VUIL GEBIED /SANERINGSLOCATIE

- Schoonmaken laarzen
- Afspoelen en uittrekken regenkleding
- Uittrekken en weggooien polypropyleen overall
- Uittrekken laarzen

Asbestdecontaminatieprocedure (ARK2)

1. Doel en betrokken personeel

Het doel van deze instructie is om (ingehuurd) medewerkers goed voor te lichten over hoe ze de decontaminatieprocedure moet volgen. Deze omkleed- en doucheprocedure moet ervoor zorgen dat men na het werken met asbest geen asbestvezels meeneemt naar het schone gebied.

Alle eigen en ingehuurd medewerkers en medewerkers van onderaannemers, die betrokken zijn bij werkzaamheden met asbest, waarbij het risico op asbestvezels zo groot is, dat men met adembeschermingsmiddelen moet werken (ARK2).

2. Decontaminatieprocedure

1 SCHOON GEBIED

Noteer starttijd in het asbestlogboek

2 SCHONE RUIMTE DECO

- Uittrekken eigen kleding, incl sokken en ondergoed.
- Aantrekken schoon werkondergoed en sokken en schone werkoverall.
- Controleer adembeschermingsapparatuur en plaats (voor-)filter
- Opzetten Masker en Pas-,lektest uitvoeren
- Inschakelen aanblaasunit

3 DOUCHE RUIMTE DECO

- Doorlopen met aanblaasunit in werking

4 VUILE RUIMTE DECO

- Aantrekken (regenoverall,) laarzen, en werkhandschoenen
- Betreden werkterrein

5 VUIL GEBIED /SANERINGSLOCATIE

Uitvoering (asbest-)werkzaamheden

10 SCHOON GEBIED

Noteer eindtijd in het asbestlogboek

9 SCHONE RUIMTE DECO

- Aantrekken eigen kleding
- Opladen accu aanblaasunit aan einde werkdag
- Ontsmetten volgelaatsmasker

8 DOUCHE RUIMTE DECO

- Douchen met adembescherming in werking
- Wanneer haren en lichaam nat zijn aanblaasunit uitschakelen
- Wassen aanblaasunit en volgelaatsmasker

7 VUILE RUIMTE DECO

- Uittrekken overige kleding
- Verpakken kleding in afvalzak
- Verwijder voorfilter en stop oud voorfilter in afvalzak

6 VUIL GEBIED /SANERINGSLOCATIE

Spoel laarzen (en regenkleding) goed af en trek deze uit

Risico's van Asbest

1. Doel

Deze instructie is bedoeld om (ingehuurde) medewerkers, die op het werk in contact kunnen komen met grond en puin dat is verontreinigd met asbest, voor te lichten over de eigenschappen en de gevaren hiervan en de te nemen veiligheidsmaatregelen.

2. Betrokken personeel

Alle eigen en ingehuurde medewerkers en medewerkers van onderaannemers, die betrokken zijn bij werkzaamheden met de verontreinigde grond en/of het verontreinigde grondwater. Deze werkzaamheden kunnen o.a. bestaan uit:

- Het saneren, ontgraven, laden en transporteren van verontreinigde grond en/of puin;
- Het zeven en/of reinigen van verontreinigde grond en/of puin;
- Het leggen of verwijderen van leidingen en/of voorzieningen in de verontreinigde grond; en
- Het plaatsen van bronnering en filters in verontreinigde grond en het oppompen en reinigen van verontreinigde grondwater.

3. Wat is Asbest en waarom is dit gevaarlijk ?

Wat is asbest ?

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen (silicaten), die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Asbest is een natuurlijk product. Het is een delfstof die wordt gewonnen in onder andere Zuid-Amerika, Rusland en Canada.

Er is een aantal verschillende asbestmineralen. Asbestvezels zijn onder te verdelen in twee hoofdgroepen:

- de spiraalvormige of serpentijnachtige, waaronder **chrysotiel** (ofwel **witte asbest**)
- de rechte of amfiboolachtige, waaronder; **crocidoliet** (**blauwe** asbest), **amosiet** (**bruine** asbest), anthophylleet (geel), tremoliet (grijs) en actinoliet (groen).



Alleen aan de kleur van het ruwe asbest kan men zien tot welke soort het asbest behoort. Wanneer het materiaal verwerkt is, kan dat niet meer. Alleen laboratoriumanalyse kan dan nog uitsluitel geven. Asbestvezels kunnen zo fijn zijn dat zij niet met het blote oog waar te nemen zijn.

Waar is asbest in gebruikt ?

Asbest wordt al heel lang gebruikt, de Romeinen gebruikten het voor hun lampenpitten. Karel de Grote had een tafelkleed van asbest dat hij tot verbijstering van zijn gasten in het vuur wierp na de maaltijd.

Asbestvezels werden nooit puur als product gebruikt. Het is meestal gebruik bij het fabriceren van andere producten. Vanwege de goede eigenschappen van de asbestvezels: hittebestendig, slijtvast, goed bestand tegen chemische middelen, sterk en flexibel tegelijk, isolerend, gemakkelijk te verwerken en goedkoop in vergelijking met synthetische vezels.

Asbest werd daarom verwerkt in veel verschillende producten zoals bijvoorbeeld:

- Asbestcement golfplaten en leidingen, rookkanalen,
- Vloerbedekking en behang,
- Remmaterialen, en pakkingen,
- Isolatiemateriaal, brandbeveiliging en beschermende kleding.

Hechtgebonden asbest

'Hechtgebonden' noemen we de asbestmaterialen waarin de vezels stevig in een dragermateriaal verankerd zitten. Als het materiaal in goede staat verkeert, en niet wordt bewerkt of gesloopt, komen er nauwelijks vezels vrij. Het meest bekende voorbeeld van hechtgebonden asbest zijn asbestcementgolfplaten.



Losgebonden asbest

'Losgebonden' zijn de asbesthoudende materialen waarin de vezels niet of nauwelijks aan een dragermateriaal zijn gebonden, zoals spuitasbest en zwaar verweerd asbestcement. De vezels kunnen dan gemakkelijk vrijkomen.

Asbestverbod

Omdat asbestvezels kankerverwekkend zijn geldt er in Nederland sinds 1993 een geheel Asbestverbod. Dat wil zeggen dat producten waar asbest in zitten hier niet meer mogen worden gefabriceerd, verwerkt en/of verhandeld. In veel huizen en gebouwen zitten vandaag de dag nog veel asbestmaterialen verwerkt. Bij het slopen van deze gebouwen dient daarom het asbest eerst hieruit verwijderd te worden door gespecialiseerde bedrijven. In sommige landen zoals India wordt asbest nog steeds gebruikt en verhandeld.

Waarom is Asbest gevaarlijk voor je gezondheid ?

Asbest is niet giftig als je het op eet of drinkt maar als je de asbestvezels inademt kan dit o.a. kanker veroorzaken. De losse asbestvezels zijn zo klein dat deze zich gemakkelijk in de lucht kunnen verspreiden. Hierdoor kun je ze inademen en komen ze in je longen terecht. De kleine asbestvezels worden opgenomen door macrofagen (opruimcellen) en zo je lichaam uitgevoerd. Vezels die hiervoor te groot zijn, kunnen gaan migreren (wandelen) in de weefsels. Doordat asbestvezels niet worden afgebroken in je lichaam, kunnen de vezels die in je longen achterblijven kanker veroorzaken. Van het inademen van asbestvezels kun je o.a. de volgende ziekten krijgen:

- **Longkanker of Mesotheliom** (tumoren in de longen het longvlies en/of buikvlies). Kanker in de longen, en/of het buik en longvlies is bijna altijd dodelijk.
- **Asbestose** of stoflongen
Door hoge concentraties (asbeststof) verdikt het weefsel in je longen zich waardoor je steeds slechter gaat ademen. De longcapaciteit neemt af, waardoor het hart overbelast wordt.
- **Asbestpleuritis** (Pleuris)
Een ontsteking aan het borstvlies rond de longen veroorzaakt door ingeademde asbestvezels. Dit veroorzaakt een stekende pijn die verergert bij het ademen en bij hoesten en meestal ademt de patiënt snel en oppervlakkig.
- **Asbestwratten**;
Wratten die ontstaan omdat asbestvezels in de huid achterblijven. Dit is niet dodelijk.

De meeste deze ziekten krijg je pas tientallen jaren nadat je aan asbest bent blootgesteld en zijn dan meestal niet meer te genezen. In Nederland sterven jaarlijks naar schatting zo'n 700 mensen aan asbestziekten.



Het soort asbest is van invloed op het risico op een van deze ziekten. Met name de vorm en de grootte van de asbestvezels is hierop van invloed. De zogenaamde amfiboolachtige (blauwe en bruine) asbest zijn nog gevaarlijker dan serpentijn (witte) asbest. In de Wet- en regelgeving wordt hiermee ook rekening gehouden.

Asbest en Roken

Veel van de ingeademde asbestvezels worden opgevangen in de slijmlaag in je luchtwegen (snot). Deze worden met het slijm via je spijsvertering uit je lichaam afgevoerd. Bij rokers echter is deze slijmlaag dunner en vangt minder asbestvezels af. Rokers die aan asbest worden blootgesteld hebben naar schatting een **10 keer grotere kans op longkanker** door asbest dan niet rokers. Daarnaast is roken zelf natuurlijk ook nog de belangrijkste oorzaak van longkanker.

Hoe kun je voorkomen dat je asbest binnen krijgt?

Zoals al gezegd is voornamelijk het inademen van asbestvezels gevaarlijk. Het inademen van asbestvezels kan op 2 manieren gebeuren, te weten;

Directe blootstelling: Door het werken met asbesthoudend materiaal komen er asbestvezels in de lucht die je inademt wanneer je hierbij in de buurt bent.

Indirecte blootstelling: Bij het verlaten van het werkterrein neem je asbestvezels mee die in je haren, kleren of onder je laarzen zitten. Deze kun je dan later (bijvoorbeeld in de schafteet weer inademen).

Om dit te voorkomen worden vaak de volgende veiligheidsmaatregelen getroffen:

- Het afzetten van het werkterrein
- Het voorkomen van stofvorming bijvoorbeeld door het vochtig te houden
- Het gebruik van wegwerpkleding en wegwerponderkleding
- Een omkleed en/of decontaminatieprocedure;
- Een laarzenschrobplaats bij de uitgang van het werkterrein
- Het gebruik van adembescherming (volgelaatsmasker met aanblaasunit en P3 filter voor de mensen in het werkterrein en een overdrukfilterinstallatie met P3 filter op de cabines van het transport- en grondverzetmaterieel);
- Het schoonmaken van het transport en grondverzetmaterieel bij het verlaten van het terrein;.
- Het (dubbel) verpakken van asbestafval.



Wettelijke verplichtingen voor het werken met asbest

Omdat asbest kankerverwekkend is zijn er een hele reeks wettelijke regels met betrekking tot het verwijderen en/of verwerken van asbest. Behalve het asbestverbod geldt ook dat asbest alleen door gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijven uit gebouwen en objecten mag worden verwijderd. Hierbij dient meestal van te voren een vergunning voor te worden aangevraagd bij de gemeente.

Ook dienen alle werkzaamheden met asbest minimaal 1 week vooraf schriftelijk aan de Arbeidsinspectie te worden gemeld. Ook moet het bedrijf de Ondernemingsraad en de Arbo-arts op de hoogte stellen dat hun werknemers een risico op blootstelling aan asbest lopen. Deze blootstelling moet worden geregistreerd (logboek) en worden bewaard (minimaal 40 jaar).

Hoe kun je zien of ergens asbest in zit ?

Niet. Asbestvezels kun je met het blote oog niet zien of herkennen. Alleen erkende laboratoria met fase contrast of elektronenmicroscopen kunnen van monsters bepalen of er asbest in zit of niet. Of er asbest in de grond of het puin zit is vaak moeilijk te zien. Ook hiervoor dient er door een erkend lab eerst een onderzoek te worden uitgevoerd.

Er zijn cursussen asbest herkennen waar je geleerd wordt om materialen te herkennen waarin vroeger vaak asbest werd verwerkt. Zeker weet je het ook na deze cursus nog steeds niet. Een de ene kant omdat deze materialen vaak ook zonder asbest zijn gemaakt en aan de andere kant omdat zeker als het eenmaal afval is of in de grond ziet niet meer makkelijk te herkennen valt.

Indien iets asbest verdacht is moet er dus altijd eerst een goed onderzoek door een erkend Ster-lab worden uitgevoerd voordat je zeker weet dat er geen asbest in zit.

Waar tref je asbest aan ?

In gebouwen

Zoals gezegd is asbest eeuwenlang in allerlei producten gebruikt. Deze meeste van deze producten, zoals bijvoorbeeld asbestremblokken of vloerbedekking zijn ondertussen vervangen door asbestvrije producten. Wel zijn er in nog veel gebouwen en woningen asbestmaterialen aanwezig, zoals asbest golfplaten, rookgaskanalen en isolatiemateriaal, ook in de bodem van Nederland zitten nog veel asbestcement water- en rioolleidingen.

In grond en puin

In het verleden is er vaak gesloopt zonder eerst het asbest te verwijderen. Het hierbij vrijkomende puin is vaak gebruik in de aanleg van wegen en paden. Hierdoor wordt er op veel plaatsen asbest in grond en puinlagen asbest aangetroffen. Ook nu nog kan het zijn dat bepaalde asbestmaterialen tijdens een sloop over het hoofd zijn gezien en tussen het (gebroken) puin terecht komen.

Op (oude) stortplaatsen

Asbestafval dat gestort is wordt sinds 1993 verplicht dubbel verpakt en gemarkeerd met Asbest waarschuwingstickers. Dit asbest is op een stortplaats snel te herkennen. Echter asbest dat voor die tijd of illegaal is gestort is vaak niet te herkennen. In (oude) stortplaatsen is altijd wel asbest aanwezig.

Asbest in de buurt van Goor en Harderwijk.

In de buurt van Goor en Harderwijk hebben jarenlang fabrieken bestaan die asbest hebben verwerkt in hun producten. Veel mislukte producten en overtollige asbestvoorraden kon je toen gratis af komen halen. Deze restanten zijn vaak gebruikt bij de verharding van landwegen, paden en erven. In deze omstreken zijn enkele duizenden plaatsen gevonden waar asbestplaatmateriaal maar ook asbestpulp (niet hechtgebonden) in de grond zit.

4. Asbest in grond en puin wetgeving en veiligheidsmaatregelen

< 100 milligram grens

In tegenstelling tot andere producten is er een ondergrens gesteld aan de hoeveelheid asbest die er in grond, puin en baggerslib mag zitten voordat dit als asbesthoudend beschouwd moet worden. In de wet is gesteld dat grond, puin of baggerslib waar minder dan 100 milligram asbest (gewogen) per kilo grond zit word als asbestvrij beschouwd. Asbest komt zo vaak voor in grond of puin dat het niet doenlijk is om dit allemaal te saneren. Ook is bewezen dat bij zo weinig asbest er in de praktijk ook geen risico's zijn. Deze grond of puin mag dus zonder verdere veiligheidsmaatregelen worden verwerkt en/of verhandeld.

100 milligram asbest (gewogen). Dit is het gehalte serpentijn (witte) asbest in de grond + 10 keer het gehalte amfibool (bruine en blauwe) asbest in de grond. Dit is omdat amfibool asbest gevaarlijker is dan serpentijn asbest.

100 milligram asbest / kg grond wil zeggen dat er in een vrachtwagenlading van 20 ton grond bij elkaar 2 kilogram asbest mag zitten.

> 100 milligram grens

Grond, puin en bagger waar meer dan 100 milligram asbest (gewogen) per kilo in zit word beschouwd als asbesthoudend en verontreinigd. Werken hierin of hiermee vallen in de veiligheidsklasse 3T

(hoogste klasse). Voor het werken dient men een V&G plan op te stellen in overleg met een Hogere Veiligheidskundige waarin nagedacht is over alle mogelijke risico's en veiligheidsmaatregelen.

De belangrijkste veiligheidsmaatregelen hierbij zijn:

- Iedereen moet vooraf **voorlichting** krijgen over asbest en de risico's hiervan.
- Alle medewerkers dienen een **medische verklaring** van minder dan 1 jaar oud te hebben waarin de ARBO-arts verklaard dat zij geschikt zijn voor het werken in een bodemsanering.
- Het werk moet worden aangestuurd door de **DLP** die de werkzaamheden en getroffen maatregelen dagelijks bijhoudt in een **logboek**;
- De werkplek moet worden afgeschermd met **hekwerk** rondom en hierop **waarschuwborden** (geel driehoek met doodshoofd) met de tekst "pas op asbest"
- Het binnen gaan en verlaten van het werkterrein moet via een **3-traps sanitair unit**
- Al het grondverzet- en transportmaterieel moet zijn voorzien van een **overdruk filterinstallatie met P3 filter**.
- De verontreinigde grond /puin moet men **vochtig houden > 10%**.
- De depots moeten worden afgedekt of besproeid;
- Gebruik speciale werkkleding (na gebruik weg te werpen),
 - **Polypropyleen overall** (Tyvek) Cat 5/6
 - Afspoelbare **Laarzen (S5)**
 - Handschoenen
- Het verplichte gebruik van een laarzenschrobplaats bij de uitgang van het werkterrein.
- De afvoer van de asbesthoudende grond/puin moet gebeuren in wagens met een **vloeistofdichte bak en goedafsluitende kleppen** (lichtdicht).
- Alle wagens en materieel moeten voordat zij het werkterrein verlaten worden gereinigd in een **was/borstelplaats**.
- In sommige gevallen kan het werken met adembescherming verplicht zijn alsmede het volgen van de decontaminatieprocedure (douchen na elke shift).

De exacte veiligheidsmaatregelen op het project staan in het V&G-plan dat altijd op het werk aanwezig is. Heb je vragen hierover stel deze dan aan de DLP of de Veiligheidskundige.

> 10000 milligram Hechtgebonden of 1000 milligram Niet-hechtgebonden

Grond/puin die is verontreinigd met > 10.000 milligram Hechtgebonden asbest of > 1000 milligram Niet-hechtgebonden asbest moet altijd **verpakt** worden **getransporteerd**. Deze grond/puin wordt dan meestal verpakt in containerdepotbags.

Bij werken van Enviterra Minerals geldt deze grens ook voor het verplicht stellen van het gebruik van **volgelaatsmasker met aanblaasunit en P3/SL filter** en het volgen van de **decontaminatieprocedure** (douchen na elke shift). Deze maatregelen zijn dus aanvullend op de eerder genoemde maatregelen.

Zeefwerkzaamheden en/of hand-picken van asbest

Door het zeven van de asbesthoudende grond/puin kan deze soms asbestvrij worden gemaakt. Hierbij wordt het asbest afgezeefd en apart verzameld. In het afgezeefde materiaal is het gehalte asbest dus aanzienlijk hoger dan in de oorspronkelijke partij. Ook kan men door hand-picken (handmatig verzamelen van losse stukjes) het asbest uit de grond/puin verwijderen. Het eruit gehaalde asbest wordt dan verpakt en later gestort.

Vanwege het verhogen van het asbestgehalte en het direct in aanraking komen met het asbest worden bij deze werkzaamheden ook het gebruik van volgelaatsmasker met aanblaasunit en P3/SL filter en het volgen van de decontaminatieprocedure (douchen na elke shift) verplicht gesteld.

Bijlage 6

Melding asbestwerkzaamheden inspectie szw

Asbest verwijdering (verkort)

Gegevens melder

KvK nummer 58017895
Vestigingsnummer 000027403106
Naam bedrijf/instelling Enviterra BV
SCA-code
Naam melder H. van Dasselaar
Postcode 7202CA
Huisnummer 85
Straatnaam Industrieweg
Woonplaats ZUTPHEN
Land Nederland
Telefoonnummer 0641390452
Faxnummer
E-mail adres henk@enviterra.nl

Gegevens sloopmelding

Is de indiener van de sloopmelding dezelfde als de melder van deze asbestverwijdering?

☒ Geen sloopmelding aanwezig

Datum sloopmelding

Code sloopmelding

Locatie waar werkzaamheden plaatsvinden

Omschrijving

op en naast parkeerterrein NS station Elst

Postcode 6662ND
Huisnummer 11
Straatnaam Nieuwe Aamsestraat
Woonplaats ELST GLD
Telefoonnummer 0641390452
E-mailadres henk@enviterra.nl

Periode dat werkzaamheden plaatsvinden

22-07-2014 07:00 t/m 23-07-2014 16:00

Betreft werkzaamheden aan

☒ Asbesthoudende grond

Is deze locatie bewoond of onbewoond?

☒ Onbewoond

Asbest inventarisatie

KvK nummer
Naam bedrijf /instelling
SCA-code

Rapport-datum

Hoeveelheid en soort te verwijderen asbest materiaal. Voer een of meer inventarisatieregels in en klik op Toevoegen

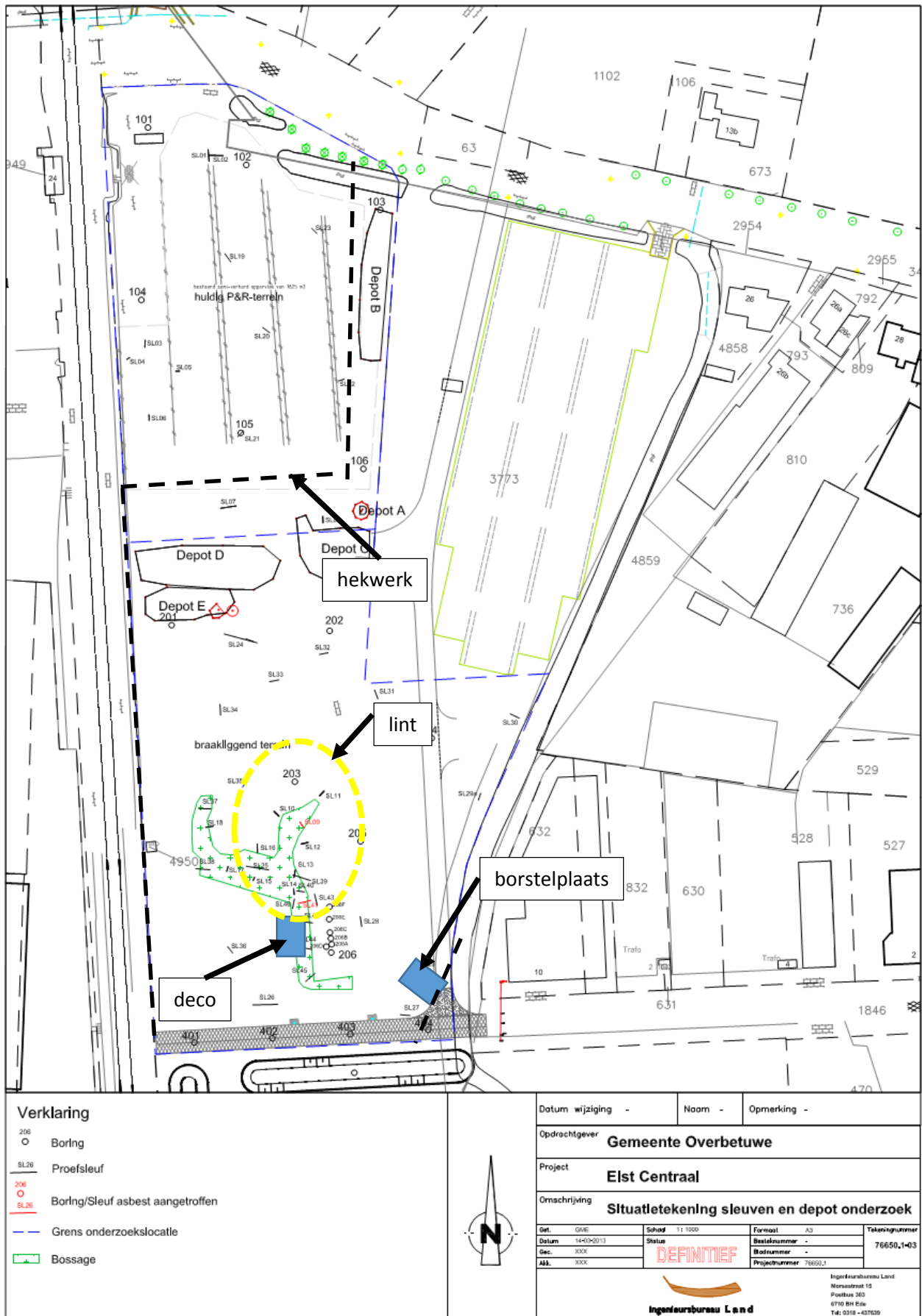
<u>Risicoklasse</u>	<u>Hoeveelheid</u>	<u>Eenheid</u>	<u>Soort Materiaal</u>
RisicoKlasse1	50	m3	asbesthoudende grond
<u>Calamiteit / Spoedsanering</u>			
<u>Overige opmerkingen</u>			



Bijlage 7

Inrichtingstekening

Inrichtingstekening



Bijlage 8

Berekening veiligheidsklasse

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: 3T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	Elst Centraal
Werkgever	Enviterra
Monsternummer	sleuf 41 depot C
Veiligheidskundige	H. Hofmeester

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	18
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	Asbest
Brandbaarheidklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 1.00
Lutum 2.10

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Zink	14000.0	0.0
Asbest	210.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Zink
Concentratie grond	14000.0
Interventiewaarde grond	720.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	304.9714
Maximale waarde wonen (grond)	200.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	84.7143
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	800.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Stof	Asbest
Concentratie grond	210.0
Interventiewaarde grond	100.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	100.0
Maximale waarde wonen (grond)	99.99
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	99.99
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Zink
Voorlopige veiligheidsklasse T	1
Veiligheidsklasse T	1T

Niet vluchtige stof

2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 1

Max nT tot nu toe: 1

Veroorzakende stoffen: Zink

Stof	Asbest
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Vluchtige stof

2.3.7.3 Verontreiniging alleen in grond --> nT: 3

Max nT tot nu toe: 3

Veroorzakende stoffen: Asbest

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.



Bijlage 6

Transportregistratie afvoer

Projectnaam	Elst Centraal
kenmerk	R03-76825.01-HBE
Datum	oktober 2014

Ontvangen vrachten

Over de periode 01-01-2014 t/m 31-12-2014

Vestiging
van Gansewinkel Zweekhorst B.V.

Vergunning: 05Z21
AMVB-stroom: 05Z21AV44829 Grond verontreinigd

Bon	Datum	Kenteken	Geleidebiljet	Afvalsoort	Hoeveelheid in kg.
2464234	29-07-2014	BT-TH-29	AB26944941	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond	17.640
Subtotaal:					17.640
Totaal:					17.640

Afvoerregistratie Elst centraal							
Depot C							
2014-33		Afvalstroomnummer: 05Z21ON45029					
Week	Datum	Vracht	Vervoerder	Kenteken	Bestemming	Bonnummer	Ton
30	21-7-2014	1	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944836	26,98
	21-7-2014	2	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944837	35,8
	21-7-2014	3	Klompmaker	BV-VS-54	Zweekhorst	AB26944838	29,08
	21-7-2014	4	van Leusden	BL-PG-57	Zweekhorst	AB26944839	30,4
	21-7-2014	5	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944840	32,32
	21-7-2014	6	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944841	34,22
	21-7-2014	7	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944842	35,46
	21-7-2014	8	Klompmaker	BV-VS-54	Zweekhorst	AB26944843	31,2
	21-7-2014	9	van Leusden	BL-PG-57	Zweekhorst	AB26944844	29,1
	21-7-2014	10	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944845	32,7
	21-7-2014	11	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944846	31,78
	21-7-2014	12	Klompmaker	BV-VS-54	Zweekhorst	AB26944847	25,7
	21-7-2014	13	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944848	33,74
	21-7-2014	14	van Leusden	BL-PG-57	Zweekhorst	AB26944849	29,18
	21-7-2014	15	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944850	32,14
	21-7-2014	16	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944851	31,54
	21-7-2014	17	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944852	36,5
	21-7-2014	18	Klompmaker	BV-VS-54	Zweekhorst	AB26944853	27,78
	21-7-2014	19	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944854	32,3
	21-7-2014	20	van Leusden	BL-PG-57	Zweekhorst	AB26944855	28,92
	21-7-2014	21	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944856	32,76
	21-7-2014	22	Klompmaker	BV-VS-54	Zweekhorst	AB26944857	28,04
	21-7-2014	23	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944858	31,88
	21-7-2014	24	van Leusden	BL-PG-57	Zweekhorst	AB26944859	27,9
	21-7-2014	25	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944860	35,22
	21-7-2014	26	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944861	32,08
	21-7-2014	27	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944862	30,48
	21-7-2014	28	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944863	33,86
	21-7-2014	29	Klompmaker	BV-VS-54	Zweekhorst	AB26944864	29,12
	21-7-2014	30	van Leusden	BL-PG-57	Zweekhorst	AB26944865	29,12
	21-7-2014	31	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944866	33,1
	21-7-2014	32	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944867	32,2
	21-7-2014	33	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944868	35,56
	21-7-2014	34	Klompmaker	BV-VS-54	Zweekhorst	AB26944869	28,22
	21-7-2014	35	van Leusden	BL-PG-57	Zweekhorst	AB26944870	27,74
	21-7-2014	36	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944871	31,08
	21-7-2014	37	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944872	31,92
	21-7-2014	38	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944873	35,14
	21-7-2014	39	Klompmaker	BV-VS-54	Zweekhorst	AB26944874	28,38
	21-7-2014	40	van Leusden	BL-PG-57	Zweekhorst	AB26944875	26,28
	22-7-2014	41	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944876	27,96
	22-7-2014	42	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944877	34,1
	22-7-2014	43	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944878	30,46
	22-7-2014	44	Frentz	BS-NL-23	Zweekhorst	AB26944879	29,98
	22-7-2014	45	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944880	29,88
	22-7-2014	46	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944881	35,82
							1435,12

Afvoerregistratie Elst centraal							
Ballast							
2014-33		Afvalstroomnummer: 05Z21VB45028					
Week	Datum	Vracht	Vervoerder	Kenteken	Bestemming	Bonnummer	Ton
30	22-7-2014	1	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944878	27,5
	22-7-2014	2	Frentz	BJ-NL-23	Zweekhorst	AB26944879	27,4
	22-7-2014	3	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944880	29,9
	22-7-2014	4	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944881	28,26
	22-7-2014	5	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944882	27,46
	22-7-2014	6	Frentz	BJ-NL-23	Zweekhorst	AB26944883	28
	22-7-2014	7	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944884	29,76
	22-7-2014	8	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944885	31,52
	22-7-2014	9	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944886	30,56
	22-7-2014	10	Frentz	BJ-NL-23	Zweekhorst	AB26944887	27,7
	22-7-2014	11	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944888	31,9
	22-7-2014	12	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944889	31,84
	22-7-2014	13	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944890	34,4
	22-7-2014	14	Frentz	BJ-NL-23	Zweekhorst	AB26944891	26,74
	22-7-2014	15	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944892	31,46
	22-7-2014	16	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944893	31,46
	22-7-2014	17	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944894	34,62
	22-7-2014	18	Frentz	BJ-NL-23	Zweekhorst	AB26944895	28,58
	22-7-2014	19	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944896	31,42
	22-7-2014	20	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944897	34,34
	22-7-2014	21	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944898	36,04
	22-7-2014	22	Segers	BR-DP-63	Zweekhorst	AB26944899	30,6
	22-7-2014	23	Boekhorst	BR-XG-28	Zweekhorst	AB26944900	35,72
	22-7-2014	24	Boekhorst	BT-RJ-53	Zweekhorst	AB26944901	33,74
							740,92

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

2.5 Art. 5625 - Uitgave Beurtvaartadres
beurtvaartadres.nl
Tel. 088-55 22 111

BEGELEIDINGSBRIEF

ADMINISTRATIE- / VRIJWARINGSBEWIJS (C1/A2) (voor transporteur (vak5))

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender

straat + nr zie ontdoener

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

GL503388VIXX

2
factuuradres

postbus of straat + nr

postc. + woonpl.

3^a
ontdoener

straat + nr

postc. + woonpl.

Enzerink BV

Varsselseweg 49

7255-NR HENGLO GLD

4^a
uitbesteed vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

3^b
locatie van herkomst

straat + nr

postc. + woonpl.

datum aanvang transport

Enzerink

Varsselseweg 49

7255-NR HENGLO GLD

29-7-14

4^b
locatie van bestemming

straat + nr

postc. + woonpl.

datum ontvangst transport

van Gansewinkel Zweekh

Doesburgseweg 16 d

6902-FN ZEVENAAR

29-7-2015

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)

ontvanger/inzamelaar/
vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

zie ontdoener

VIHB-nummer

GL503388VIXX

kenteken

BS2X31

route-inzameling ☐ ja ☒ nee

routelijst bijsluiten (zie toelichting) ☒

inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee

repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee

zie toelichting ☒

6

afvalstroomnummer

gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

aantal/
verpakking

eural
code

verw.
meth.

geschatte
hoeveelheid
(kg)

gewogen
hoeveelheid
(kg)

0522106S0179

Asbesthoudend Bouw- en Sloopaf

170605* G01

Containernr

m3

Weegbonnummer : 2464239

Datum

: 29-07-2014

Lokatie : B-03-06 B-03-06 Stortvak 3e

Afvalsoort : asbesthoudend bouwmaterialen

Volume : 0,0 m3

Volumieke massa : 0,000 kg/m3

AMvB stroom : 0522106S0179

Aanbieder : 4117

Enzerink BV

Varsselseweg 49

7255 NR HENGLO GLD

Volgewicht : 24.220 Kg11:35

Leeggewicht : 15.500 Kg11:45

Nettogewicht : 8.720 Kg

Vervoerder : 4117 Enzerink BV

Kenteken : BS-ZX-31

Geleidebiljet : AB26944518



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtsbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontdoener

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief



AB26944518



Bijlage 7

Tekenvel kritische functie

Tekenvel kritische functie

De milieukundige begeleiding van de bodemsanering van het perceel ter plaatse van Aamsestraat ongenummerd: Elst Centraal, te Elst is uitgevoerd onder leiding van **de heer H. Bekkers**, geregistreerd milieukundig begeleider van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-60047, d.d. 16 juni 2011). Hij verklaart hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar (**in dit geval de gemeente Overbetuwe**) conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn 'Milieukundige begeleiding bodemsaneringen en nazorg' (BRL SIKB 6000) en bijhorend protocol Milieukundige begeleiding landbodemsaneringen met conventionele methoden (VKB-protocol 6001).

Er zijn geen financiële belangen en verbanden met de organisatieonderdelen of personen die zijn belast met de rol van opdrachtgever/eigenaar, zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem, grond, baggerspecie of bouwstof.

Milieukundige begeleiding de heer H. Bekkers

Paraaf



Datum

17-9-2014