

Amsterdamseweg 71
1182 GP Amstelveen

Postbus 6
1180 AA Amstelveen

t 020 750 46 00
f 020 750 46 99

www.wareco.nl

**Veiligheids- en
gezondheidsplan
uitvoeringsfase
asbestonderzoek Baron
van Nagellstraat 172
(BCA-terrein) te Barneveld**

definitief

Uitgebracht aan:
Sialtech en gemeente Barneveld

Projecttitel : Veiligheids- en gezondheidsplan
uitvoeringsfase asbestonderzoek Baron
van Nagellstraat 172 (BCA-terrein) te
Barneveld

Soort document : definitief


Kenmerk : AX22D RAP20140109


Opdrachtgever : Gemeente Barneveld


Opgesteld door : ir. C.M.J. Kwakernaak

Senior projectleider : ing. M.J. Hof

V&G coördinator : dhr. J. Hoksbergen

Paraaf opsteller : 

Paraaf senior projectleider : 

Paraaf V&G coördinator : 

Datum : 10 maart 2014

Inhoudsopgave

Tekst	pagina
1. Inleiding.....	1
1.1. Doel van het V&G-plan	1
1.2. Locatie en aard van het werk:	1
1.3. De werkzaamheden bestaan uit:	2
1.4. Adres/ligging van de locatie	2
1.5. Uitvoeringsperiode/duur	2
1.6. Werktijden	2
1.7. Meldingen	2
1.8. Namen en adressen van de betrokken partijen	2
2. Verontreinigingssituatie en T&F	3
2.1. Verontreinigingssituatie	3
2.2. Bepaling van de risicoklassen (T&F)	4
3. Veiligheidsmaatregelen	4
3.1. Blootstelling	4
3.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen	5
3.3. In te zetten materiaal/materieel	5
3.4. Logboek.....	6
3.5. Meetregiem.....	6
3.6. Bezoekers	6
5A. Veiligheids- en gezondheidsgevaaren (ontwerpfase)	7
5.1. Veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit de omgeving van de locatie (niet uitputtend).....	7
5.2. Veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp (GWW)	9

Bijlagen

1. Verklaring controle hogere veiligheidskundige
2. Productinformatiebladen te verwachten verontreinigingen
3. Tekening van de locatie
4. Berekening T&F-klasse
5. Melding inspectie SZW (separaat aangeleverd 5 werkdagen voor start)

1. Inleiding

Het terrein aan de Baron van Nagellstraat 172 zal in de toekomst gesaneerd worden. Op de locatie zijn verontreinigingen met OCB's, minerale olie, vluchtige aromaten en freonen aanwezig. Bij de sanering zal grond worden ontgraven tot circa 1,5 m -mv en zal een in-situ saneringssysteem worden aangelegd. Het saneringsplan ligt momenteel ter goedkeuring bij het bevoegd gezag (provincie Gelderland).

Voorafgaand aan de bodemsanering is vastgesteld dat op de locatie onvolledig onderzoek naar asbest is uitgevoerd (alleen boringen en visuele inspectie van opgeboorde grond). De gemeente Barneveld heeft Wareco gevraagd om een nader asbestonderzoek uit te voeren op de locatie.

Het asbestverdachte materiaal dient door middel van een nader onderzoek conform de NEN 5707 te worden onderzocht. Wareco Ingenieurs te Amstelveen zal het onderzoek uitvoeren, waarbij het veldwerk wordt verzorgd door Sialtech te Houten. De werkzaamheden bestaan uit het graven van sleuven, inspecteren van de opgegraven grond op asbest en het bemonsteren van grond.

1.1. Doel van het V&G-plan

Doel van dit V&G-plan is het informeren van alle betrokken personen en instanties over de mogelijke risico's voor veiligheid en gezondheid als gevolg van de uitvoering van het nader onderzoek. Daarnaast worden betrokken personen en instanties geïnformeerd over de te nemen maatregelen ten behoeve van veiligheid en gezondheid.

Naast de verantwoordelijkheid van de aannemer heeft bij onvoorziene, gevaarlijke of anderszins ongewenste situaties elke betrokken persoon of instantie de plicht deze direct te melden bij de aannemer, veiligheidskundige en of de directie.

In overleg met de opdrachtgever, directie en deskundigen zullen op basis van verrichte metingen, de te treffen maatregelen worden vastgelegd en daadwerkelijk worden genomen.

Alle voorgeschreven maatregelen en voorzieningen, alsmede de later te treffen maatregelen ten gevolge van onvoorziene situaties, die noodzakelijk zijn ter waarborging van gezondheid en veiligheid, zullen stipt moeten worden uitgevoerd.

Het werk zal door aannemer en/of directie worden stilgelegd als niet volgens deze voorschriften wordt gewerkt.

1.2. Locatie en aard van het werk:

Dit V&G-plan beschrijft de organisatie en de te volgen procedures en instructies ten aanzien van de veiligheid en gezondheid betreffende het project:
"Nader asbestonderzoek Baron van Nagellstraat 172 te Barneveld".

1.3. De werkzaamheden bestaan uit:

- Het inrichten van het werkterrein.
- Het graven van sleuven ten behoeve van asbestonderzoek.
- Het weer aanvullen van de sleuven met het uitgekomen materiaal.
- Het verrichten van eventueel bijkomende werkzaamheden.

1.4. Adres/ligging van de locatie

De werkzaamheden vinden plaats op het parkeerterrein van Baron van Nagellstraat 172 te Barneveld. Op de locatie is een autoveiling gevestigd geweest. Ten tijde van uitvoering van het asbestonderzoek zal de gebruiker reeds zijn verhuisd. Het parkeerterrein is verhard met klinkers. De locatie is opgenomen in [bijlage 3](#).

1.5 Uitvoeringsperiode/duur

Aanvangsdatum: 24 maart 2014.

Tijdsduur: ingeschat op 1 werkdag.

Verwachte einddatum: 24 maart 2014.

Op de locatie zullen naar verwachting maximaal drie werknemers gelijktijdig aanwezig zijn (kraanmachinist en twee veldwerkers).

1.6. Werktijden

Het werk wordt uitgevoerd op werkdagen, maandag tot en met vrijdag, tussen 07.00 uur en 17.00 uur.

Indien de arbeidsomstandigheden daartoe aanleiding geven zullen in overleg de werktijden kunnen worden aangepast. Indien voor de uitvoering van de werkzaamheden in en of met verontreinigde grond gebruik moet worden gemaakt van adembescherming dan worden de aangepaste werk- en rusttijden geregistreerd in het logboek.

1.7. Meldingen

Onderstaande meldingen dienen of zijn reeds uitgevoerd voorafgaand aan de start van het werk:

- melding inspectie SZW betreffende asbestonderzoek in grond.

Indien een melding reeds is uitgevoerd is een kopie hiervan opgenomen in [bijlage 5](#).

1.8. Namen en adressen van de betrokken partijen

Opdrachtgever(s)

Naam: Gemeente Barneveld
Adres: Raadhuisplein 2/ postbus 63
Postcode/plaats: 3770 AB Barneveld
Contactpersoon: de heer R. Terheggen
Telefoon: 0342 495 329

V&G-plan uitvoeringsfase

Naam: Wareco Ingenieurs
Adres: Amsterdamseweg 71
Postcode/plaats: 1182 GP Amstelveen
Contactpersoon: de heer ing. M.J. Hof
Telefoon: 020-750 46 00

Uitvoerende partij(en)

Naam: Sialtech
Adres: Vleugelboot 61
Postcode/plaats: 3991 CM Houten
Contactpersoon: de heer J. Visker
Veldwerker: de heer G. Giskus
Telefoon: 030-659 40 60

V&G-coördinator(en) uitvoeringsfase

Naam: Wareco Ingenieurs
Adres: Amsterdamseweg 71
Postcode/plaats: 1182 GP Amstelveen
Contactpersoon: de heer J. Hoksbergen
Telefoon: 020-750 46 00

Veiligheidskundige begeleiding (dlp)

Naam: Sialtech
Adres: Vleugelboot 61
Postcode/plaats: 3991 CM Houten
Dlp'er: de heer G. Giskus
Telefoon: 06-23 34 20 49

Veiligheidskundige begeleiding

Naam: Avensa KAM BV
Adres: Middenstraat 28
Postcode/plaats: 4513 AD Beesd
Contactpersoon: de heer drs. A.M.M. Baggen (HVK)
Telefoon: 06-23 33 49 82

2. Verontreinigingssituatie en T&F**2.1. Verontreinigingssituatie**

De verontreinigingssituatie is in detail beschreven in de rapporten:

- Nader bodemonderzoek Harselaar Centraal (voormalige aërosolfabriek) te Barneveld, Vink, kenmerk M06-103.2, d.d. 10 oktober 2006.
- Nader bodemonderzoek Baron van Nagellstraat 172-174 te Barneveld (voormalige Aërosol Company Holland), Vink, kenmerk P12M0043, d.d. 25 oktober 2012.

Tevens is een saneringsplan opgesteld, namelijk:

- Saneringsplan Baron van Nagellstraat 172 Barneveld, Wareco, kenmerk AX22D RAP20140108, d.d. 8 januari 2014

Uit de documenten is gebleken dat in de bovengrond sprake is van verontreinigingen met OCB (DDT, DDD, DDE, lindaan en chloordaan) tot circa 1,5 m -mv. In de diepere ondergrond en in het grondwater zijn plaatselijk verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten, OCB en freonen aanwezig. Het grondwater bevindt zich op circa 1,5 m -mv.

Tabel 1: Maximaal aangetroffen gehalten in de bovengrond tot 1,5 m -mv

Parameter	Maximaal aangetroffen gehalte in grond (µg/kg ds)
DDT	75.000
DDD	21.000
DDE	2.300
gamma HCH (lindaan)	53.000
chloordaan	82.000

2.2. Bepaling van de risicoklassen (T&F)

De maximaal aangetroffen gehalten aan verontreiniging op de locatie zijn opgenomen in [bijlage 4](#), de berekening van de T&F klasse conform de CROW publicatie 132, versie december 2008.

Op basis van de berekeningen zal het uit te voeren onderzoek moeten worden uitgevoerd onder veiligheidsklasse 2T. Als aanvulling hierop geldt dat er onderzoek naar asbest in de grond wordt uitgevoerd waarbij tevens de benodigde veiligheidsmaatregelen, klasse 3T, voor deze component conform de CROW publicatie 132, versie december 2008 dienen te worden genomen.

3. Veiligheidsmaatregelen

3.1. Blootstelling

- Alle werkzaamheden waarbij contact wordt gemaakt met verontreinigde grond dienen met veiligheidsmaatregelen te worden uitgevoerd die zijn beschreven in de CROW publicatie 132, versie december 2008.
- Personen jonger dan 18 jaar, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven mogen niet binnen de verontreinigde zone werken.
- Personen moeten in het bezit zijn van een medische geschiktheidsverklaring, waaruit geschiktheid blijkt voor het werken met adembescherming.
- Personen dienen voorafgaand aan de werkzaamheden door een deskundige te worden ingelicht over de te verwachten verontreiniging en bijbehorende veiligheidsmaatregelen (toolboxmeeting).
- Personen moeten vaardigheid bezitten in het gebruik van ademhalingsbescherming en het dragen van (speciale) PBM's.
- Etenswaren en rookartikelen moeten buiten het werkterrein worden bewaard.
- Roken, drinken en eten op het werkterrein zijn verboden.
- Na werkzaamheden PBM's uitdoen en handen goed wassen. De PBM's worden op een door de werkgever aangegeven wijze verzameld.
- Voor eten of toiletbezoek PBM's uitdoen en handen goed wassen.
- Verlaten en betreden van de verontreinigde zone uitsluitend via de decontaminatie-unit.

3.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Voor het werken in verontreinigde grond dient rekening gehouden te worden met het gebruik van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's).

Een aantal van deze PBM's is verplicht, sommige kunnen worden gebruikt op basis van de uit te voeren werkzaamheden en omstandigheden die op dat moment van toepassing zijn. Uitgangspunt voor dit V&G-plan is dat er geen medewerkers in de verontreinigingszone worden toegelaten die niet aanwezig hoeven te zijn tijdens de werkzaamheden.

Op basis van de in hoofdstuk 2 beschreven verontreinigingssituatie en veiligheidsklasse is het volgende PBM-pakket minimaal van toepassing:

Tabel 2: PBM-pakket

PBM-pakket	Middel
Overall	Saneringsoverall (Cat. 3 klassen 5 en 6; bij vochtige werkzaamheden cat. 3 klassen 3/5)
Laarzen	Chemisch resistent S5
Handschoenen	Afgestemd op verontreiniging (PVC, volledig gecoat)
Wegwerpsokken	Ja
Adembescherming met aanblaasunit	Bij overschrijding/onderschrijding actiewaarde, bij asbest zodra vochtgehalte in bodem lager is dan 10% (filtertype P3)
Veiligheidshelm	Ja
Gehoorbescherming	Ja, zodra geluidsniveau boven 85 dBA komt

Bij zeer inspannende werkzaamheden of hoge temperaturen waarbij het dragen van adembescherming verplicht is zullen de werktijden worden aangepast en in het logboek geregistreerd. Het type toe te passen adembescherming wordt in overleg met de veiligheidskundige bepaald.

3.3. In te zetten materiaal/materieel

Graafmateriaal en materieel met een gesloten cabine die op de locatie zijn, zijn voorzien van een filteroverdruk installatie en klimaatbeheersing. Overdruk is minimaal 100 Pascal. Voor aanvang wordt de overdruk gemeten of uit keuring van het overdruksysteem minder dan 1 jaar geleden blijkt dat tijdens de keuring de overdruk werd gehaald.

Voor het filteroverdruksysteem dient een P3 stoffilter te worden toegepast al dan niet in combinatie met een P1-stoffilter.

Filters kunnen ook in combinatie worden toegepast. De filters behoren te passen bij het filteroverdruksysteem. Anders kan een goede werking niet worden gegarandeerd

Indien graafmateriaal en materieel niet voorzien zijn van een gesloten cabine dient de persoon die ze bedient de persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken die beschreven staan in paragraaf 3.2.

Indien machines voorzien zijn van treeplanken dan bestaan deze uit open roosters om inlopen van verontreinigde grond tegen te gaan.

Een laarzenhouder moet aan de buitenzijde van de cabine zijn aangebracht.

Voordat onderhoud aan materieel kan plaatsvinden, moet het materieel uit de verontreinigde zone worden gehaald en schoongemaakt. De betrokken deskundige bepaalt de overige maatregelen.

Voordat het materieel wordt afgevoerd moet dit worden schoongemaakt.

3.4. Logboek

Door de DLP'er wordt dagelijks een logboek bijgehouden vanaf de dag waarop met de uitvoering wordt gestart. Het logboek ligt voor alle betrokken partijen in de projectaccommodatie ter inzage.

3.5. Meetregiem

Uit de onderzoeken is gebleken dat de verontreinigingen niet vluchtig zijn, waardoor luchtmetingen voor deze stoffen niet zinvol zijn. Wel moet te allen tijde stofvorming worden voorkomen.

Aangezien sprake is van de mogelijkheid op voorkomen van asbest dient met behulp van een bodemvochtmeter de vochtigheid van de bodem te worden gemeten.

De vochtigheid van de bodem dient gedurende de werkzaamheden altijd boven de 10% te zijn. Het meetregiem wordt samen met de veiligheidskundige bepaald en tijdens de startwerkinstructie vastgelegd. Door de DLP'er worden de vochtigheidsmetingen in het logboek vastgelegd.

3.6. Bezoekers

Alle bezoekers, niemand uitgezonderd, dus ook bevoegd gezag en overige inspecterende instanties, dienen zich te melden bij de DLP. Indien een bezoeker de verontreinigde zone wil betreden dan moet hij voldoen aan dezelfde eisen als de werknemers inzake medische geschiktheid. Verder dient door de DLP een projectspecifieke instructie te worden gegeven. Indien bezoekers niet voldoen aan de eisen dient hun de toegang tot de verontreinigde zone te worden geweigerd. Van alle bezoekers dienen de namen, aankomst- en vertrektijd in het logboek te worden vermeld.

5A. Veiligheids- en gezondheidsgevaren (ontwerpfase)

5.1. Veiligheids- en gezondheidsgevaren voortvloeiend uit de omgeving van de locatie (niet uitputtend)

Omgevingsfactor	Bestekspost/activiteit	Arbo-risico ¹⁾	Risico-oorzaak ²⁾	Suggesties (facultatief)
verkeerswegen	werken naast of in het verkeer	confrontatie met verkeer	- onduidelijke verkeersvoorzieningen - verkeerde handelingen	verkeersstroom afstemmen op werkmethode: - veiligheidszone in acht nemen - afzettingen conform richtlijnen - gebruik oranje veiligheidskleding - niet werken buiten afgezet werk conform CROW 96b: - bebording - verkeerslichten
aansluitende wegen	verkeersongevallen	verkeersongevallen	in- en uitrijdend verkeer	- gegevens opvragen via KLIC - nutsbedrijven inlichten - proefsleuven
kabels en leidingen	grondwerk	- explosie - elektrocutie	vooraf niet gelokaliseerd	
asbest	sloopwerkzaamheden (verwijderen asbesthoudende materialen)	blootstelling asbest	inademing	- contact met bouw- en woningtoezicht (2 weken voor werkzaamheden) - asbestinventarisatie - strenge hygiëne; verspreiding van stof voorkomen - gebruik asbest decontaminatie unit - gesloten systeem; geen ruimtelijke afzuiging - nathouden te slopen onderdelen - gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen - gebruik geschikt (sloop) gereedschap - uitvoeren luchtkwaliteitsmetingen - na afloop werkzaamheden overleggen van een zogenaamde 'asbestvrijgave'

Omgevingsfactor	Bestekspost/activiteit	Arbo-risico ¹⁾	Risico-oorzaak ²⁾	Suggesties (facultatief)
verontreinigde grond	onderhoudswerkzaamheden kraan	blootstelling giftige stoffen	huidcontact/inademing	<ul style="list-style-type: none"> - huidcontact voorkomen - gebruik indien nodig volgelaatsmasker met aanblaasunit en P3 filter - luchtkwaliteitsmetingen uitvoeren (type meting PID) - spatten en stuiven voorkomen - overdrukcabine met P3 filter en gecombineerd met een klimaatregelingsinstallatie (airco) e.e.a. conform CROW 132
	grondwerk			
	laden verontreinigde grond			
	transport naar verwerker			
	schoonmaakwerk			
besturing materieel				
verontreinigd grondwater	<ul style="list-style-type: none"> - bemalingen - aanbrengen filters/drains 	blootstelling giftige stoffen	huidcontact/inademing	<ul style="list-style-type: none"> - huidcontact voorkomen - gebruik indien nodig volgelaatsmasker met aanblaasunit en P3 filter - luchtkwaliteitsmetingen uitvoeren, vloeistofdichte kleding e.e.a. conform CROW 132
	zuivering			
wegverhardingen	frees- en zaagwerk	stof/lawaai	risico is inherent aan werkmethode	<ul style="list-style-type: none"> - gehoor-, gelaat-, en adembescherming
	bestratingen	<ul style="list-style-type: none"> - fysieke overbelasting - gehoorbeschadiging 	<ul style="list-style-type: none"> - handmatige plaatsing van te zware materialen - trilplaat 	<ul style="list-style-type: none"> - goed tillen, machinaal straten - lawaaiarme machine; gehoorbescherming

1) bijvoorbeeld: elektrocutie

VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN (Ontwerp) Blad 5a (vervolg 1)

5.2. Veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp (GWW)

Bouwfase	Bestekspost/activiteit	Arbo-risico ¹⁾	Risico-oorzaak ²⁾	Suggesties (facultatief)
grondwerk	grondwerk sanering	lichamelijk letsel	- binnen kraanbereik - kantelen machine	- buiten draaicirkel van de kraan blijven - gebruik helm
			achteruitrijdende vrachtauto's en shovels	visueel contact onderhouden met chauffeur/machinist
	hijswerk	lichamelijk letsel	vallende materialen	gebruik helm en veiligheidsschoenen
		gehoorbeschadiging	machinelawaai	- lawaaiarme machine - gehoorbescherming
		bedelving	instorten sleuven of putwanden	vaststellen talud en/of grondkerende constructies
bouwplaats-voorzieningen	- onderdak - sanitaire voorzieningen	- onvoldoende hygiëne - ziekte - afkoeling	- weersomstandigheden - onvoldoende voorzieningen	goede voorzieningen en (doorwerk)kleding
	bouwplaatsafbakening	gevaar voor derden (kinderen)	onvoldoende afbakening	bouwhekken
	ondergrond	- sporen - wateroverlast	spoorvorming door wegverkeer	- rijplaten - stelconplaten
	tijdelijke elektrotechnische voorzieningen	elektrocucie	onvoldoende beveiliging	NEN 3140 + keuring
	- opslag materieel en materiaal - bouwafval	gevaar voor derden (kinderen)	onvoldoende beveiliging	- voldoende beveiliging - opslag toxische stoffen conform wettelijke bepalingen

BIJLAGEN

Bijlage 1

VERKLARING CONTROLE HOGERE VEILIGHEIDSKUNDIGE

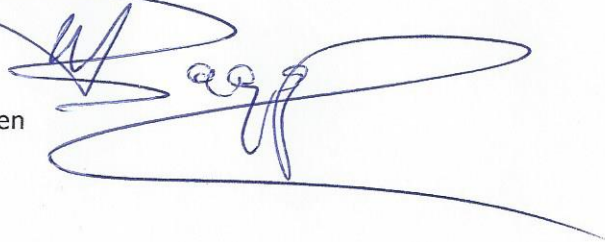
Hierbij verklaart de heer A.M.M. Baggen, Hogere veiligheidskundige, dat hij het Veiligheids- en Gezondheidsplan uitvoeringsfase ten behoeve van het project nader asbestonderzoek Baron van Nagellstraat 172 te Barneveld heeft gecontroleerd en akkoord bevonden.

Datum:

Handtekening:

3/3/2014

drs. A.M.M. (Wiet). Baggen

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

BIJLAGE 2

Productinformatiebladen te verwachten verontreinigingen

Algemene gegevens		
<p>Toepassing: asbestwol gebruikt voor isolatie en brandwering</p> <p>Samenstelling: asbestvezels in de vorm van vlokken of wol, eventueel gemengd met diatomeënaarde, cellulosevezels, etc.</p> <p>Gevaren: bij inademing kans op asbestose, longkanker, mesothelioom</p>		
Directe effecten	Preventieve maatregelen	Bedrijfshulpverlening
<p>Brand/explosie: geen speciaal risico</p> <p>Inademen: hoesten; op termijn kans op kanker</p> <p>Huid: kans op inademen vanaf de verontreinigde huid; zie inademen</p> <p>Ogen: prikkelend; roodheid</p> <p>Inslikken: niet bekend</p>	<p>geen specifieke maatregelen</p> <p>zie opmerkingen; bescherming door volgelaatmasker met P3 aanblaasfilter, containment met onderdruk, speciale douche-procedures</p> <p>zie opmerkingen; stofdichte overall met capuchon; containment met onderdruk; speciale douche-procedures</p> <p>zie opmerkingen; volgelaatmasker</p> <p>zie opmerkingen; speciale douche-procedures voorafgaand aan elke schaft</p>	<p>alle beschikbare blusmiddelen toegestaan; zie opmerkingen; zie 'Preventieve Maatregelen' voor beschermende kleding</p> <p>tenminste 1x per twee jaar speciale medische keuring; bij calamiteiten onmiddellijk douche-procedure volgen en eigen bedrijfsarts raadplegen</p> <p>onmiddellijk douche-procedure volgen</p> <p>onmiddellijk douche-procedure volgen en eigen bedrijfsarts raadplegen (inademing !!)</p> <p>n.v.t.</p>
Opslag	Opruimen	Milieu
bij wet verboden	in dubbel plastic verpakt, voorzien van standaard waarschuwingsetiket aanbieden op speciale stortplaatsen	<p>Eural: 17 06 01*</p> <p>Gevaarlijk afval: Ja</p>
Opmerkingen		
<p>Sinds 1993 is ver- en bewerking van asbest-bevattende producten bij wet verboden. Voor het verwijderen van asbest gelden de regels van het Arbobesluit, Hoofdstuk 4, Afdeling 5 Aanvullende voorschriften asbest en het Asbestverwijderingsbesluit 2005.; Verwijdering van asbest mag alleen gebeuren door een bedrijf dat beschikt over een certificaat SBC-BRL 5050 Asbestverwijdering.; Voorts moet het werk tezamen met een werkplan gemeld worden aan de Arbeidsinspectie.</p>		

Dit blad geldt voor de subgroep Asbest. Raadpleeg ook het etiket.

Asbestplaat




Algemene gegevens		
<p>Toepassing: asbestplaten voor gevels, daken, kanalen, brandwerende bekleding, etc.</p> <p>Samenstelling: cement, gips, kalk, houtwol, etc., vermengd met asbestvezels; asbestgehalte varieert van ca. 5% tot >50%</p> <p>Gevaren: bij inademing kans op asbestose, longkanker, mesothelioom</p>		
Directe effecten	Preventieve maatregelen	Bedrijfshulpverlening
<p>Brand/explosie: geen speciaal risico</p> <p>Inademen: hoesten; op termijn kans op kanker</p> <p>Huid: kans op inademen vanaf de verontreinigde huid; zie inademen</p> <p>Ogen: prikkelend; roodheid</p> <p>Inslikken: niet bekend</p>	<p>geen specifieke maatregelen</p> <p>zie opmerkingen; bescherming door volgelaatmasker met P3 aanblaasfilter, containment met onderdruk, speciale douche procedures</p> <p>zie opmerkingen; stofdichte overall met capuchon; containment met onderdruk; speciale douche procedures</p> <p>zie opmerkingen; volgelaatmasker</p> <p>zie opmerkingen; speciale douche procedures voorafgaand aan elke schaft</p>	<p>alle beschikbare blusmiddelen toegestaan; zie opmerkingen; zie 'Preventieve Maatregelen' voor beschermende kleding</p> <p>tenminste 1x per twee jaar speciale medische keuring; bij calamiteiten onmiddellijk douche procedure volgen en eigen bedrijfsarts raadplegen</p> <p>onmiddellijk douche procedure volgen</p> <p>onmiddellijk douche procedure volgen en eigen bedrijfsarts raadplegen (inademing !!)</p> <p>n.v.t.</p>
Opslag	Opruimen	Milieu
bij wet verboden	in dubbel plastic verpakt, voorzien van standaard waarschuwingsetiket aanbieden op speciale stortplaatsen	<p>Eural: 17 06 05*</p> <p>Gevaarlijk afval: Ja</p>
Opmerkingen		
<p>Sinds 1993 is ver- en bewerking van asbest-bevattende producten bij wet verboden. Voor het verwijderen van asbest gelden de regels van het Arbobesluit, Hoofdstuk 4, Afdeling 5 Aanvullende voorschriften asbest en het Asbestverwijderingsbesluit 2005.; Verwijdering van asbest mag alleen gebeuren door een bedrijf dat beschikt over een certificaat SBC-BRL 5050 Asbestverwijdering.; Voorts moet het werk tezamen met een werkplan gemeld worden aan de Arbeidsinspectie.</p>		

Dit blad geldt voor de subgroep Asbestplaat. Raadpleeg ook het etiket.

Algemene gegevens		
<p>Toepassing: werken met verontreinigde grond/grondwater (inclusief bodemsanering)</p> <p>Samenstelling: benzeen zit voornamelijk als vloeistof in het grondwater en kan als damp vrijkomen bij het ontgraven</p> <p>Gevaren: kan kanker veroorzaken; vergiftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid; wordt via de huid opgenomen</p>		
Directe effecten	Preventieve maatregelen	Bedrijfshulpverlening
<p>Brand/explosie: licht ontvlambaar</p> <p>Inademen: hoofdpijn; duizeligheid; misselijkheid; sufheid; bewusteloosheid</p> <p>Huid: wordt opgenomen; droogheid</p> <p>Ogen: roodheid; pijn</p> <p>Inslikken: keelpijn; maag-/buikpijn; hoofdpijn; duizeligheid; misselijkheid; sufheid; bewusteloosheid</p>	<p>geen vuur; geen vonken; niet roken; explosie-veilige apparatuur en verlichting</p> <p>bij meetbare benzeendamp: volgelaatsmasker met filter type A</p> <p>handschoenen, type pva; (benzeen tast rubber aan); beschermende kleding bijv. overall, laarzen</p> <p>oogbescherming in combinatie met ademhalingsbescherming</p> <p>niet eten, drinken of roken tijdens het werk</p>	<p>blussen met poeder, schuim, koolzuur</p> <p>frisse lucht, rust; arts waarschuwen</p> <p>verontreinigde kleding uittrekken; 15 minuten spoelen met stromend water; arts waarschuwen</p> <p>15 minuten spoelen met (lauw) water; arts waarschuwen</p> <p>mond laten spoelen; geen braken opwekken; direct naar ziekenhuis</p>
Opslag	Opruimen	Milieu
specifieke regels (tijdelijk) depot	n.v.t.	<p>Eural: 17 05 03*</p> <p>Gevaarlijk afval: Ja</p>
Opmerkingen		
<p>Voorlopige T-klasse: 3T; Vlampunt: -11°C. Kookpunt < 350°C.; Bij intensief handwerk en bij werk in putten regelmatig metingen uitvoeren of uit voorzorg adembescherming dragen.</p> <p>Benzeen staat op de lijst van kankerverwekkende stoffen. De wettelijke grenswaarde voor benzeen bedraagt 3,25 mg/m³. Wordt door de huid opgenomen.; De geur waarschuwt onvoldoende bij overschrijding van de grenswaarde.</p> <p>Zie ook CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water'</p>		

Dit blad geldt voor de subgroep Benzeen. Raadpleeg ook het etiket.

Minerale olie

Algemene gegevens		
Toepassing: werken met verontreinigde grond/grondwater (inclusief bodemsanering) Samenstelling: mengsel van voornamelijk niet-vluchtige KWS in het grondwater (onoplosbaar) of gebonden aan bodemdeeltjes Gevaren: bij voortdurend huidcontact kans op huidaanandoeningen		
Directe effecten	Preventieve maatregelen	Bedrijfshulpverlening
Brand/explosie: geen speciaal risico Inademen: keelpijn; hoofdpijn; hoesten Huid: roodheid Ogen: roodheid Inslikken: maag-/buikpijn; misselijkheid	geen specifieke maatregelen voorkom stofvorming; bij stofontwikkeling halfgelaatsmasker met filter type A/P2, A/P2 handschoenen, type neopreen, nitrilrubber; beschermende kleding bijv. overall, laarzen gelaatscherm bij kans op spatten (gedurende bijv. afsputten) niet eten, drinken of roken tijdens het werk	alle beschikbare blusmiddelen toegestaan frisse lucht, rust; arts waarschuwen  verontreinigde kleding uittrekken; wassen met veel water en zeep 15 minuten spoelen met (lauw) water; arts waarschuwen mond laten spoelen; geen braken opwekken; direct naar ziekenhuis
Opslag	Opruimen	Milieu
specifieke regels (tijdelijk) depot	n.v.t.	Eural: 17 05 03* Gevaarlijk afval: Ja
Opmerkingen		
Voorlopige T-klasse: 1T; Vlampunt > 55°C. Kookpunt < 350°C.; Relatief onschuldige verbindingen.; Vaak bevinden zich schadelijke verbindingen (benzeen, xyleen, etc.) op plaatsen waar de grond vervuild is met minerale olie. De wettelijke grenswaarde voor minerale olie bedraagt 5 mg/m ³ . Zie ook CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water'		


Dit blad geldt voor de subgroep Minerale olie. Raadpleeg ook het etiket.

HCH-verbindingen

Algemene gegevens		
<p>Toepassing: werken met verontreinigde grond/grondwater (inclusief bodemsanering)</p> <p>Samenstelling: hexachloorcyclohexanen: alfa-, beta-, gamma- en delta-HCH; bestrijdingsmiddel, poeder oplosbaar in water</p> <p>Gevaren: vergiftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid; irriterend voor de ogen en de huid; wordt via de huid opgenomen</p>		
Directe effecten	Preventieve maatregelen	Bedrijfshulpverlening
<p>Brand/explosie: ontleedt in vuur tot giftige gassen en/of bijtende dampen of gassen</p> <p>Inademen: hoofdpijn; spierpijn; misselijkheid; braken; trillen</p> <p>Huid: wordt opgenomen; roodheid</p> <p>Ogen: roodheid; pijn</p> <p>Inslikken: maag-/buikpijn; hoofdpijn; spierpijn; misselijkheid; braken; trillen</p>	<p>geen specifieke maatregelen</p> <p>voorkom stofvorming; bij stofontwikkeling halfgelaatsmasker met filter type A/P2, A/P2</p> <p>handschoenen, type neopreen, nitrilrubber; beschermende kleding bijv. overall, laarzen</p> <p>gelaatscherm bij kans op spatten (gedurende bijv. afsputten)</p> <p>niet eten, drinken of roken tijdens het werk</p>	<p>alle beschikbare blusmiddelen toegestaan</p> <p>frisse lucht, rust; arts waarschuwen</p> <p>verontreinigde kleding uittrekken; wassen met veel water en zeep; arts waarschuwen</p> <p>15 minuten spoelen met (lauw) water; arts waarschuwen</p> <p>mond laten spoelen; geen braken opwekken; direct naar ziekenhuis</p>
Opslag	Opruimen	Milieu
specifieke regels (tijdelijk) depot	n.v.t.	<p>Eural: 17 05 03*</p> <p>Gevaarlijk afval: Ja</p>
Opmerkingen		
<p>Voorlopige T-klasse: 2T; In het geval dat er specifieke analyses bekend zijn: alfa- en gamma-HCH (lindaan) 2T, delta- en beta-HCH 1T, HCH-verbindingen (som) 2T; Vlampunten > 55°C. Kookpunten < 350°C.</p> <p>De indicatieve grenswaarde voor gamma-HCH bedraagt 0,004 mg/m³; overige: niet vastgesteld. Gamma-HCH wordt door de huid opgenomen.</p> <p>Zie ook CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water'</p>		

Dit blad geldt voor de subgroep HCH-verbindingen. Raadpleeg ook het etiket.

Chloorbenzenen

Algemene gegevens		
Toepassing: werken met verontreinigde grond/grondwater (inclusief bodemsanering) Samenstelling: vloeistof: mono-, di- en trichloorbenzeen; vaste stof: tetra- en pentachloorbenzeen Gevaren: schadelijk bij inademing en opname door de mond; irriterend voor de ogen, de luchtwegen en de huid		
Directe effecten	Preventieve maatregelen	Bedrijfshulpverlening
Brand/explosie: brandbaar; monochloorbenzeen: ontvlambaar Inademen: bijtend; benauwdheid; sufheid; hoesten; hoofdpijn Huid: bijtend; roodheid; pijn Ogen: bijtend; roodheid; pijn Inslikken: keelpijn; maag-/buikpijn; bijtend; benauwdheid; sufheid; hoesten; hoofdpijn	geen vuur; niet roken voorkom stofvorming; bij vrijkomen monochloorbenzeen of bij stofontwikkeling halfgelaatsmasker met filter type A/P2, A/P2 handschoenen, type nitrilrubber; beschermende kleding bijv. overall, laarzen gelaatscherm bij kans op spatten (gedurende bijv. afsputten) niet eten, drinken of roken tijdens het werk	blussen met poeder, schuim, koolzuur frisse lucht, rust; arts waarschuwen  verontreinigde kleding uittrekken; 15 minuten spoelen met stromend water; arts waarschuwen 15 minuten spoelen met (lauw) water; arts waarschuwen mond laten spoelen; geen braken opwekken; direct naar ziekenhuis
Opslag	Opruimen	Milieu
specifieke regels (tijdelijk) depot	n.v.t.	Eural: 17 05 03* Gevaarlijk afval: Ja
Opmerkingen		
Voorlopige T-klasse: 1T; chloorbenzenen (som), monochloorbenzeen, dichloorbenzenen (som) trichloorbenzenen (som), pentachloorbenzenen (som) ; Voorlopige T-klasse hexachloorbenzeen: 3T; Vlampunt: monochloorbenzeen 28°C. Overige > 55°C. Kookpunten < 350°C. MAC: monochloorbenzeen 46 mg/m ³ ; dichloorbenzeen 122 tot 150 mg/m ³ H; 1,2,4-trichloorbenzeen 7,55 mg/m ³ of 37,8 mg/m ³ over 15 min. H; tetra- en pentachloorbenzeen: niet vastgesteld.; De geur waarschuwt onvoldoende bij overschrijding van de grenswaarde.; Hexachloorbenzeen staat op de lijst van kankerverwekkende stoffen. De wettelijke grenswaarde bedraagt 0,03 mg/m ³ . Zie ook CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water'		

Dit blad geldt voor de subgroep Chloorbenzenen. Raadpleeg ook het etiket.

Algemene gegevens		
<p>Toepassing: werken met verontreinigde grond/grondwater (inclusief bodemsanering)</p> <p>Samenstelling: bestrijdingsmiddelen in vaste vorm</p> <p>Gevaren: vergiftig bij opname door de mond; bij intensief huidcontact kans op huidaanandoeningen; wordt opgeslagen in het lichaamsvet</p>		
Directe effecten	Preventieve maatregelen	Bedrijfshulpverlening
<p>Brand/explosie: ontleedt in vuur tot giftige gassen en/of bijtende dampen of gassen</p> <p>Inademen: hoofdpijn; misselijkheid; zweten</p> <p>Huid: zie inademen</p> <p>Ogen: roodheid; pijn</p> <p>Inslikken: braken; hoofdpijn; misselijkheid; zweten</p>	<p>geen specifieke maatregelen</p> <p>voorkom stofvorming; bij stofontwikkeling volgelaatsmasker met filter type A/P3</p> <p>handschoenen, type neopreen, nitrilrubber; beschermende kleding bijv. overall, laarzen</p> <p>gelaatscherm bij kans op spatten (gedurende bijv. afsputten); of oogbescherming combineren met volgelaatsmasker</p> <p>niet eten, drinken of roken tijdens het werk</p>	<p>blussen met poeder, schuim, sproeistraal water</p> <p>frisse lucht, rust; direct naar ziekenhuis</p> <p>verontreinigde kleding uittrekken; wassen met veel water en zeep; direct naar ziekenhuis</p> <p>15 minuten spoelen met (lauw) water; direct naar ziekenhuis</p> <p>mond laten spoelen; geen braken opwekken; direct naar ziekenhuis</p>
Opslag	Opruimen	Milieu
specifieke regels (tijdelijk) depot	n.v.t.	<p>Eural: 17 05 03*</p> <p>Gevaarlijk afval: Ja</p>
Opmerkingen		
<p>Voorlopige T-klasse: ; DDT (som) 2T; DDD (som), DDE (som) geen; DDT/DDE/DDD (som) 2T; Vlampunt > 55°C. Kookpunt onbekend.</p> <p>De indicatieve grenswaarde voor DDT bedraagt 1 mg/m³, overige niet vastgesteld.</p> <p>Zie ook CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water'</p>		

Dit blad geldt voor de subgroep DDD - DDE - DDT. Raadpleeg ook het etiket.

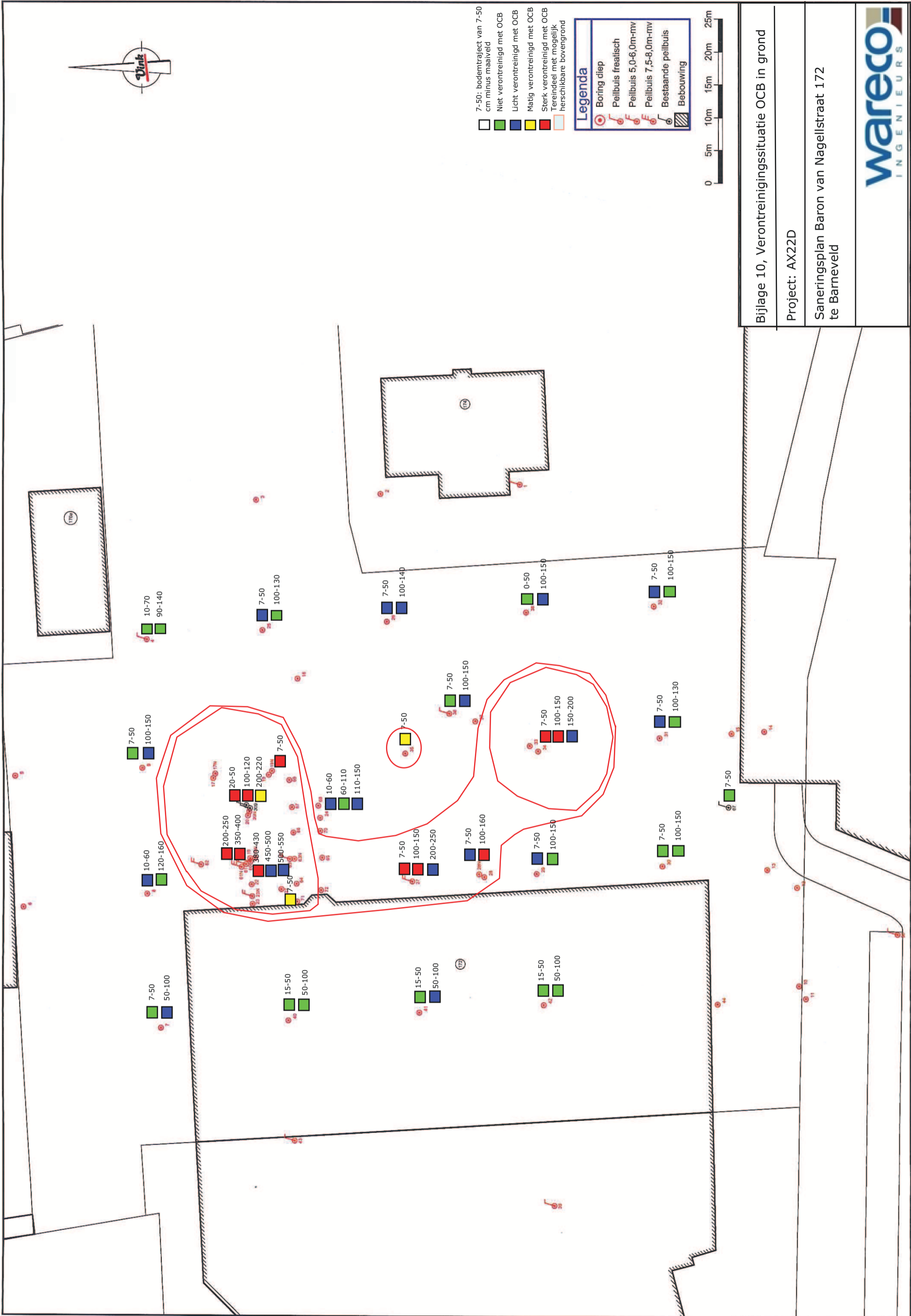
BIJLAGE 3
Tekening van de locatie



- 7-50: bodemtraject van 7-50 cm minus maaiveld
- Niet verontreinigd met OCB
- Licht verontreinigd met OCB
- Matig verontreinigd met OCB
- Sterk verontreinigd met OCB
- Tereindeel met mogelijk herschikbare bovengrond

Legenda

- Boring diep
- Peilbuis freatisch
- Peilbuis 5,0-6,0m-mv
- Peilbuis 7,5-8,0m-mv
- Bestaande peilbuis
- Bebouwing



Bijlage 10, Verontreinigingssituatie OCB in grond

Project: AX22D

Saneringsplan Baron van Nagellstraat 172 te Barneveld



BIJLAGE 4
Berekening T&F-klasse

Resultaten van de meting grond/grondwater: 2T

Projectgegevens:

Lokatie Baron van Nagellstraat 172 Barneveld
Aannemer
Monsternummer

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C) 20.0
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 2T
Bepalende stof(fen) DDT, Lindaan
Brandbaarheidklasse F Geen F-klasse van toepassing

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 2.0
Lutum 2.0

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
DDT	75000.0	0.0
Lindaan	100000.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

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

Stof	DDT
Concentratie grond	75000.0
Interventiewaarde grond	1.7
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	0.34
Maximale waarde wonen (grond)	0.04
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.01
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	10000.0
T&F klasse van toepassing	Ja
Stof	Lindaan
Concentratie grond	100000.0
Interventiewaarde grond	1.2
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	0.24
Maximale waarde wonen (grond)	0.04
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.01
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	10000.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	DDT
Voorlopige veiligheidsklasse T	2
Veiligheidsklasse T	2T

Vluchtige stof

2.3.7.3 Verontreiniging alleen in grond --> nT: 2

Max nT tot nu toe: 2

Veroorzakende stoffen: DDT

Stof	Lindaan
Voorlopige veiligheidsklasse T	2
Veiligheidsklasse T	2T

Vluchtige stof

2.3.7.3 Verontreiniging alleen in grond --> nT: 2

Max nT tot nu toe: 2

Veroorzakende stoffen: DDT, Lindaan

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 5

Melding inspectie SZW (separaat aangeleverd 5 werkdagen voor start)