

CONCEPT**PROJECT 4780 V&G**

**V&G-PLAN (ONTWERPFASE) /
PLAN VAN AANPAK
VERWIJDERING ASBESTHOUDEND AFVAL
RIJKSSTRAATWEG 99 TE LOENEN AAN DE VECHT**

opdrachtgever:
Gemeente Loenen
Postbus 99
3632 ZS LOENEN

contactpersoon:
De heer R. Hamer
Tel.: 0294-236262
Fax: 0294-232236



projectleider:
M. van der Bijl

Arbeidshygiënist:
H. Hofmeester

datum:
23 mei 2005

Grondslag Bodemkwaliteitsbureau BV

Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK
Tel.: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD
Tel.: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Oevers 16
8331 VC STEENWIJK
Tel.: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Verantwoording:

Titel: **CONCEPT**
V&G-plan (ontwerpfase) / plan van aanpak grondsanering
Rijksstraatweg 99 te Loenen aan de Vecht

Opdrachtgever: Gemeente Loenen
Auteur: Dhr. H. Hofmeester
Projectnummer: 4780 V&G
Aantal pagina's: 8 (exclusief bijlagen, titelblad en inhoudsopgave)

Handtekening:



Datum: 23-5-2005

Colofon:

GRONDSLAG BODEMKWALITEITSBUREAU BV
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
tel: 0348-402103
fax: 0348-402703

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Verontreinigingssituatie	1
2.2	Indeling van de veiligheidsklasse	1
3	UITVOERING	2
3.1	Uitgangspunten	2
3.2	Werkzaamheden	2
3.3	Bestemming en afvoer	2
3.4	Werkmateriaal	3
3.5	Werkorganisatie en werktijden	3
3.6	Indeling arbeids- en rusttijden	3
4	VEILIGHEID EN RISICO'S	4
4.1	Wet- en regelgeving (risico-beoordeling)	4
4.2	Maatregelen naar aanleiding van de T&F veiligheidsklasse	4

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Overzichtskaat
BIJLAGE II	: Betrokken instanties en bedrijven
BIJLAGE III	: Chemiekaarten
BIJLAGE IV	: Logboek (losse bijlage)
BIJLAGE V	: Overige risico's en maatregelen
BIJLAGE VI	: Te nemen maatregelen (info voor bezoekers)

1 INLEIDING

Door gemeente Loenen is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het opstellen van een V&G (veiligheids- en gezondheids)-plan alsmede een plan van aanpak ten behoeve van het verwijderen van asbesthoudend afval op het perceel Rijksstraatweg 99 te Loenen aan de Vecht.

Het V&G-plan ontwerpfase is eigendom van de gemeente Loenen.

De doelstellingen van het V&G plan ontwerpfase zijn: het minimaliseren van de risico's met betrekking tot de veiligheid en gezondheid van werknemers en het formaliseren van de samenwerkingsafspraken tussen verschillende werkgevers en werknemers.

Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige situatie en behandelt de indeling van de veiligheidsklasse. In hoofdstuk 3 wordt het werk beschreven (werkplan). Hoofdstuk 4 behandelt de maatregelen en veiligheidsvoorschriften die in acht dienen te worden genomen op basis van de vastgestelde veiligheidsklasse.

2 TERREINGEGEVENS

2.1 Verontreinigingssituatie

Op het perceel rijksstraatweg 99 te Loenen is recent een stuk gedempte sloot aangetroffen. In bijlage I is op een boorpuntenkaart uit een eerder onderzoek deze demping gearceerd aangegeven.

Een gedeelte van de demping is reeds ontgraven en is in depot gezet. Inmiddels is vastgesteld dat het ontgraven materiaal uit deze demping voor het overgrote deel bestaat uit afval en als zodanig kan worden behandeld. Ook is vastgesteld dat het materiaal sterk is verontreinigd met asbest, waardoor het materiaal niet geschikt is voor hergebruik en naar een stortplaats afgevoerd dient te worden. Het gehalte asbest aan overschrijdt de norm (1000 mg/kg d.s.) waarboven er sprake is van gevaarlijk afval.

De gemeente Loenen heeft met de provincie Utrecht en de Milieudienst Noord-West Utrecht besloten:

- het asbesthoudende afval af te voeren naar een erkende verwerker;
- de eindsituatie ter plaatse van de ontgraven sloot en ter plaatse van het aanwezige depot vast te leggen.

Dit V&G-plan heeft betrekking op de bovengenoemde werkzaamheden. Ingeschat is circa 250 m³ asbesthoudend afval moet worden afgevoerd.

2.2 Indeling van de veiligheidsklasse

In het materiaal van de demping is een gewogen gehalte aan asbest vastgesteld van circa 15.000 mg/kg ds. Dit gehalte bestaat vrijwel geheel uit hechtgebonden asbest. Voor het niet gewogen gehalte (circa 8000 mg/kg ds) geldt dat de norm van 10.000 mg/kg ds. niet wordt overschreden.

Gezien de mate van verontreiniging en het type verontreiniging worden de werkzaamheden conform beleidsregel 4.2-2 (Wijze van beoordelen van blootstelling aan toxische stoffen bij

werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater) voorlopig ingedeeld in de veiligheidsklasse: 3T en 0F.

3 UITVOERING

3.1 Uitgangspunten

De aannemer levert alle materialen die noodzakelijk zijn voor de werkzaamheden.

De aannemer is te allen tijde verantwoordelijk voor de veiligheid op het werk.

Het werk omvat het verwijderen van de het met asbest verontreinigde afval onder 3T, 0F condities; onder begeleiding van een deskundige op gebied van veiligheid (dit dient gezien de klasse-indeling een arbeidshygiënist of HVK-er te zijn).

3.2 Werkzaamheden

De werkzaamheden zullen bestaan uit het ontgraven en direct afvoeren van het resterende deel van de slootdemping en het ontgraven en direct afvoeren van het reeds in depot aanwezige asbesthoudende afval.

Na beëindiging van de werkzaamheden wordt door de milieukundige begeleider/DLP-er op basis van visuele waarnemingen en een uitkeuring bepaald of er geen asbest in grond is achtergebleven. Ter controle van dienen een mengmonster van de putbodem en een mengmonster van de zijgrenzen op asbest te worden geanalyseerd. De gehalten aan asbest dienen lager te zijn dan 100 mg/kg d.s gewogen.

Ten behoeve van de veiligheidskundige begeleiding zal er tijdens het ontgraven van de asbesthoudende grond een DLP-er aanwezig zijn namens de aannemer.

Vervolgens wordt er door het milieukundig adviesbureau van de milieukundige begeleider een evaluatierapport opgesteld. Hierin worden onder andere de gevolgde werkwijze en eventuele afwijkingen of 'ongewone voorvallen' beschreven. Verder wordt aangegeven welke materiaalstromen zijn afgevoerd naar de verwerker, en onder welk afvalstroomnummer. Tevens wordt de eindsituatie beschreven.

3.3 Bestemming en afvoer

Het vrijkomende asbesthoudende afval wordt afgevoerd naar Sminck Afvalverwerking BV. Het transport is vergunningplichtig. Voor het transport wordt een afvalstroomnummer aangevraagd. In het kader van de Wet Milieubeheer wordt een afvalstroomnummer aan de partij toegekend. De transportwagens dienen een geleidebon te krijgen, waarop het afvalstroomnummer vermeld is. De geleidebonnen worden door de verwerker beschikbaar gesteld.

Sinds 8 mei 2002 is de Regeling Europese Afvalstoffenlijst van kracht. In deze lijst wordt aangegeven wanneer een afvalstof gevaarlijk is, op basis van de eigenschappen van de stof. Voor asbesthoudende grond geldt een norm van 1.000 mg/kg (niet gewogen). Bij overschrijding van deze waarde dient het materiaal te worden beschouwd als zijnde gevaarlijk afval.

Bedrijven die zich in Nederland bezighouden met het inzamelen, vervoeren, verhandelen of bemiddelen van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen moeten ofwel zijn vermeld op een landelijke lijst van vervoerders, inzamelaars, handelaars en bemiddelaars (VIHB-lijst) ofwel tevens een vergunning hebben. Alle partijen moeten op bedrijfsniveau een afvalregistratie bijhouden en bewaren.

3.4 Werkmaterieel

Tijdens diverse werkzaamheden zal gebruik worden gemaakt van materieel. Ten behoeve van het verwijderen van het afval is een mobiele kraan benodigd. Tevens zal kleiner materieel (handgereedschap) benodigd zijn. De aannemer of onderaannemer zorgt voor logboeken en certificaten bij het materieel.

3.5 Werkorganisatie en werktijden

De werkorganisatie is in handen van: nog niet bekend
Uitvoerder grondwerk : nog niet bekend
EHBO-er / BHV-er : nog niet bekend

De saneringswerkzaamheden worden in het tweede kwartaal van 2005 opgestart. De totale tijdsduur voor de sanering wordt geraamd op maximaal 2 dagen (exclusief inrichten en opruimen werkterrein). Hierbij wordt uitgegaan van minimaal 4 werknemers op de saneringslocatie (machinist, grondwerker, MKB-er en de DLP-er).

3.6 Indeling arbeids- en rusttijden

De volgende arbeids- en rusttijden worden aangehouden (werktijd/omkleedtijd/schafttijd en rusttijd):

Tijdblok	Werken	Omkleden/wassen	Schaft-/rusttijd
I	07.05-09.00	07.00-07.05	
		09.00-09.05 09.30-09.35	09.05-09.30
II	09.35-12.30	12.30-12.35 13.00-13.05	12.35-13.00
		15.55-16.00	
III	13.05-15.55		

In situaties, waarin het dragen van adembescherming nodig is, worden de werkzaamheden zodanig georganiseerd, dat maximaal twee uren wordt gewerkt, waarna minimaal een half uur gerust wordt. Bij temperaturen boven de 20° C worden de werktijden korter en de rusttijden langer. Een en ander op aangegeven van de arbeidshygiënist of zijn vervanger (DLP-er) op het werk.

4 VEILIGHEID EN RISICO'S

4.1 Wet- en regelgeving (risico-beoordeling)

Conform de geldende Arbowetgeving is een opdrachtgever en werkgever verplicht om de veiligheid en gezondheid van werknemers te waarborgen. De aannemer is te allen tijde verantwoordelijk voor de veiligheid op de werkplek.

Hiertoe dienen de risico's die kunnen ontstaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden vooraf geïnventariseerd te worden. Met betrekking tot een bodemsanering kunnen de risico's onderverdeeld worden in stofspecifieke risico's en overige risico's.

Stofspecifieke risico's

Met betrekking tot de stofspecifieke risico's is een beoordelingssystematiek vastgelegd in de eerder genoemde (hoofdstuk 2) arbobeleidsregel 4.2-2. De maatregelen die genomen dienen te worden om blootstelling van werknemers aan schadelijke en gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk te voorkomen zijn weergegeven in de onderstaande paragraaf.

Voor het werken met verontreinigde grond zijn een tweetal documenten opgesteld (AI-blad 22, Sdu uitgeverij en publicatie 132 door de CROW) waarin de wettelijke regels worden vertaald in handzame richtlijnen. Conform deze publicaties is een risico-beoordeling uitgevoerd (zie hoofdstuk 2).

Tijdens de werkzaamheden zal worden gewerkt volgens CROW publicatie 132. In publicatie 132 is weergegeven welke maatregelen genomen dienen te worden bij de vastgestelde veiligheidsklassen 3T, 0F.

Overige risico's

Naast de risico's die worden veroorzaakt door de aanwezigheid van verontreinigde materiaal bestaan er bij het uitvoeren van de (grond)werkzaamheden uiteraard ook nog andere (algemene) risico's. Deze risico's zijn (inclusief de maatregelen) opgenomen in bijlage V. Deze risico's zijn inherent aan de aannemerij.

4.2 Maatregelen naar aanleiding van de T&F veiligheidsklasse

In deze paragraaf worden de maatregelen genoemd die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van werkzaamheden onder 3T, 0F condities. Indien de veiligheidsklasse kan worden verlaagd, zullen ook een aantal maatregelen vervallen. Welke dit zijn zal door de deskundige ter plaatse worden bepaald. De in deze paragraaf genoemde maatregelen zijn derhalve noodzakelijk onder 'worst-case' condities en kunnen gedurende de uitvoering van de werkzaamheden worden bijgesteld.

Plan van aanpak

Voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden, dient de aannemer (in overleg met een in- of externe deskundige op het gebied van veiligheidkunde of arbeidshygiëne) een plan van aanpak op te stellen. Dit plan dient voorafgaand aan de uitvoering door de opdrachtgever te zijn goedgekeurd. Tevens dient dit plan voldoen aan de eisen van de regionale arbeidsinspectie.

Het plan dient te allen tijde ingezien te kunnen worden door alle bij het werk betrokken werknemers.

Arbeidshygiënische begeleiding

Gezien de veiligheidsklassen (3T, 0F) waarbinnen de voorgenomen werkzaamheden vallen, is het verplicht om gedurende de voorbereiding en de uitvoering van de werkzaamheden begeleiding te vragen aan een hogere veiligheidskundige of een arbeidshygiënist. Deze (of zijn voldoende deskundig geachte plaats vervanger (de DLP-er)) dient tijdens de uitvoering continue op het werk aanwezig te zijn.

De arbeidshygiënist dient tijdens de voorbereiding ingeschakeld te worden bij het opstellen van het plan van aanpak en het V&G-plan uitvoeringsfase. Ter voorbereiding van de werkzaamheden dienen de stukken met de aannemer doorgenomen te worden. De startwerkvergadering zal plaats vinden juist voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. Hierbij dienen alle personen aanwezig te zijn, die werkzaamheden zullen uitvoeren binnen de hekken.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zal een DLP-er permanent aanwezig zijn. Hij ziet toe op de veiligheid en de werkwijze en bewaakt de kwaliteit van de omgevingslucht. De DLP-er houdt tijdens het werk tevens een logboek bij. Dit logboek vormt een (losse) bijlage bij dit V&G-plan. Eventuele wijzigingen (t.o.v. het plan) zullen eveneens worden vermeld in het logboek.

Arbeidshygiënische begeleiding (inclusief DLP-er) is niet verplicht bij de werkzaamheden die vallen onder de veiligheidsklasse 0T, 0F.

Milieukundige begeleiding

Het werk dient continu te worden begeleid door een milieukundig begeleider. De milieukundig begeleider bepaalt de ontgravinggrenzen op basis van zintuiglijke waarnemingen en aan de hand van controlemonsters.

Bedrijfsgezondheidszorg

De deskundige dient te bepalen op welke wijze het werk zodanig georganiseerd kan worden dat contact met de verontreiniging wordt voorkomen.

Alleen medewerkers, die beschikken over een medische geschiktheidverklaring (werken met verontreinigde grond en asbest (zie ook bijlage III van CROW publicatie 132)) door een bedrijfsarts, kunnen ter plaatse werkzaamheden verrichten. De keuringscertificaten dienen op locatie aanwezig te zijn.

Tevens dient er minimaal één werknemer aanwezig te zijn, die belast is met bedrijfshulpverlenende (BHV) taken.

Voorlichting en onderricht

Alle werknemers moeten deelgenomen hebben aan algemene voorlichtingscursus m.b.t. veiligheid, gezondheid en arbeidshygiëne bij het werken in of met verontreinigd(e) grond(water). Tevens dienen ze bekend te zijn met het gebruik en toepassen van de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en kleine blusmiddelen en het dragen van (speciale) beschermende kleding.

De leidinggevende dient te beschikken over het certificaat DLP (Deskundig Leidinggevende Projecten) of een gelijkwaardig kennis en/of opleidingsniveau te hebben.

Direct voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden, zal voorlichting en instructie worden gegeven door de arbeidshygiënist. Deze zal specifiek ingaan op de aard van het werk, de gevaren, de voorzorgsmaatregelen en het gebruik van de voorzieningen.

Tevens zullen bezoekers van de verontreinigde zone de in acht te nemen regels en maatregelen op schrift ontvangen.

Calamiteiten

Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden dient bekend te zijn hoe men dient te reageren in geval van een calamiteit. Hierop zal tijdens de toolbox worden ingegaan. In het logboek is een formulier opgenomen dat ingevuld dient te worden indien zich een calamiteit, ongeval of incident voordoet.

In de keet zal een lijst worden opgehangen, waarop de telefoonnummers van direct bij het werk betrokken personen zijn weergegeven en de telefoonnummers van de in de omgeving aanwezige hulpdiensten

Organisatorische aspecten

Het werkterrein dient te worden ingedeeld in drie zones: 'verontreinigde zone, schoonmaakzone en schone zone'. Tevens dienen er sanitaire voorzieningen aanwezig te zijn, die doelmatig te gebruiken zijn.

De verontreinigde zone dient te worden afgebakend met hekwerk voorzien van pictogrammen (o.a. met een logo van gevaarlijke stoffen en verboden toegang en het dragen van een saneringsoverall, veiligheidslaarzen en handschoenen verplicht). De aannemer draagt zorg voor de juiste signalering op de hekken en ter plaatse van de ingang van de saneringslocatie.

Verder dient verspreiding van vervuilde grond te worden voorkomen en dient men een veilige afstand te bewaren tot materieel of voertuigen.

Op de grens van de verontreinigde zone dient een decontaminatie-unit aanwezig te zijn. Het binnenkomen en verlaten van de verontreinigde zone mag alleen via deze unit. Op aangeven van de DLP'er dient de volledige douche-procedure gevolgd te worden. Buiten de deco-unit dient in de verontreinigde zone een speciekuip met water aanwezig te zijn, om overtollige grond te verwijderen van laarzen, handschoenen en overall, voordat de deco-unit wordt betreden.

De vrachtauto's en de andere voertuigen / kranen betreden en verlaten de verontreinigde zone via een wasplaats. Wanneer er geen vezelemisatie plaatsvindt (> 10% vocht), hoeven de kleppenauto's uitwendig niet nat te worden gereinigd, er is immers geen risico dat er vezels 'op zijn gestoven'. Tijdens het laden van de vrachtauto's dient het morsen tot een minimum worden beperkt en de wielen dienen te worden afgeschermd van het verontreinigde materiaal (rijplaten). Tevens zal de uitvoerder streng toezien op schoonhouden van de laadplaats. Er mag geen verontreinigd materiaal buiten de vuile zone terecht komen.

Stofvorming dient zoveel mogelijk voorkomen te worden. Gereedschap en materieel dient zo schoon mogelijk te blijven. Schoonmaken dient zo vaak als nodig plaats te vinden. Hiertoe dient bij voorkeur water gebruikt te worden. Voor het reinigen van laarzen kan gebruik worden gemaakt van een borstelbak.

Eventuele besproeiingshulpmiddelen (op afroep bij droog weer) dienen aanwezig te zijn.

Technische voorzieningen materieel

Van het materieel dat binnen de verontreinigde zone wordt ingezet, dienen ramen en deuren gesloten te blijven. De cabines dienen te zijn voorzien van een goedgekeurd overdruk- en

klimaatbeheersingssysteem en van een optische- en/of akoestische signalering. Tevens dient het inlopen van verontreinigingen voorkomen te worden.

Voor de veiligheidsklasse 3T geldt dat ook de cabines van de transportmiddelen, die grond aan of afvoeren van de locatie, dienen te zijn voorzien van overdruk en klimaatbeheersing. Deze dient ten allen tijde te werken (dus zowel op de weg als op de sanerings- en verwerkingslocatie).

De deskundige ziet toe op het rendement van de filters en het vervangingsschema van de te gebruiken filters van de overdrukinstallaties. De toegepaste filters tijdens het werk met de asbesthoudende grond dienen (minimaal) AP3 te zijn.

Het asbesthoudende afval dient in vloeistofdichte kleppenwagens afgevoerd te worden. Het materiaal dient aardvochtig (vochtgehalte >10%) te worden geladen. Het materiaal dient aardvochtig (vochtgehalte >10%) te worden geladen. Indien tijdens het laden materiaal wordt gemorst, dient dit direct te worden opgeruimd en afgevoerd.

Meetstrategie

Dagelijks dienen de weersomstandigheden (o.a. temperatuur, windsnelheid en richting, neerslag, relatieve luchtvochtigheid en weertype) te worden geregistreerd. Aangezien het ter plaatse gaat om een verontreiniging bestaande uit carcinogene stoffen (asbest) zullen continue metingen worden uitgevoerd van het bodemvocht gehalte. Bij een vochtgehalte > 10% is de kans op het vrijkomen van asbestvezels nihil. Zodra het vochtgehalte <10% is, dient de bodem bevochtigd te worden of dient er met een volgelaatsmasker gewerkt te worden.

Indien dat noodzakelijk wordt geacht zullen er tevens metingen uitgevoerd te worden buiten de verontreinigde zone en in de cabines van het permanent in de verontreinigde zone aanwezige materieel (middels luchtmonsters).

Aan de hand van de resultaten van de metingen kan door de deskundige beslist worden welke veiligheidsmaatregelen genomen dienen te worden.

In bijlage III zijn de chemiekaarten opgenomen van de meest toxische stoffen, die zijn aangetroffen ter plaatse.

Persoonlijke bescherming en arbeidshygiëne

De PBM bestaan minimaal uit:

- vloeistofdichte, afwasbare (regen)overalls, zonder zakken of openingen;
- handschoenen (ondoordringbaar voor de aanwezige verontreinigingen);
- veiligheidslaarzen;
- helm (in de nabijheid van hijs- graaf of hefwerktuigen en bij risico's van vallende voorwerpen).

Indien noodzakelijk zullen de voorzieningen worden aangevuld met:

- Gehoorbescherming;
 - Regenkleding;
 - Volgelaatsmasker, met AP3 filter met aanblaasunit;
 - Gelaatsscherm (gebruiken tijdens het schoonspoelen van materieel);
 - Oog- en/of gezichtsbescherming (gebruiken indien er sprake is van contact met verontreinigd water).
-

Verder zijn de volgende gedrageregels van kracht:

- Roken, drinken en eten binnen de verontreinigde zone is verboden;
- Voor het eten, bij toiletbezoek en na afloop van de werkzaamheden, dienen de PBM te worden uitgetrokken en dienen de handen te worden gewassen;
- PBM moeten op het werk blijven.

Maatregelen bijzondere groepen: zwangere vrouwen in borstvoedingsperiode en jeugdigen, geen toegang tot de verontreinigde zone.

Logboek en Draaiboek

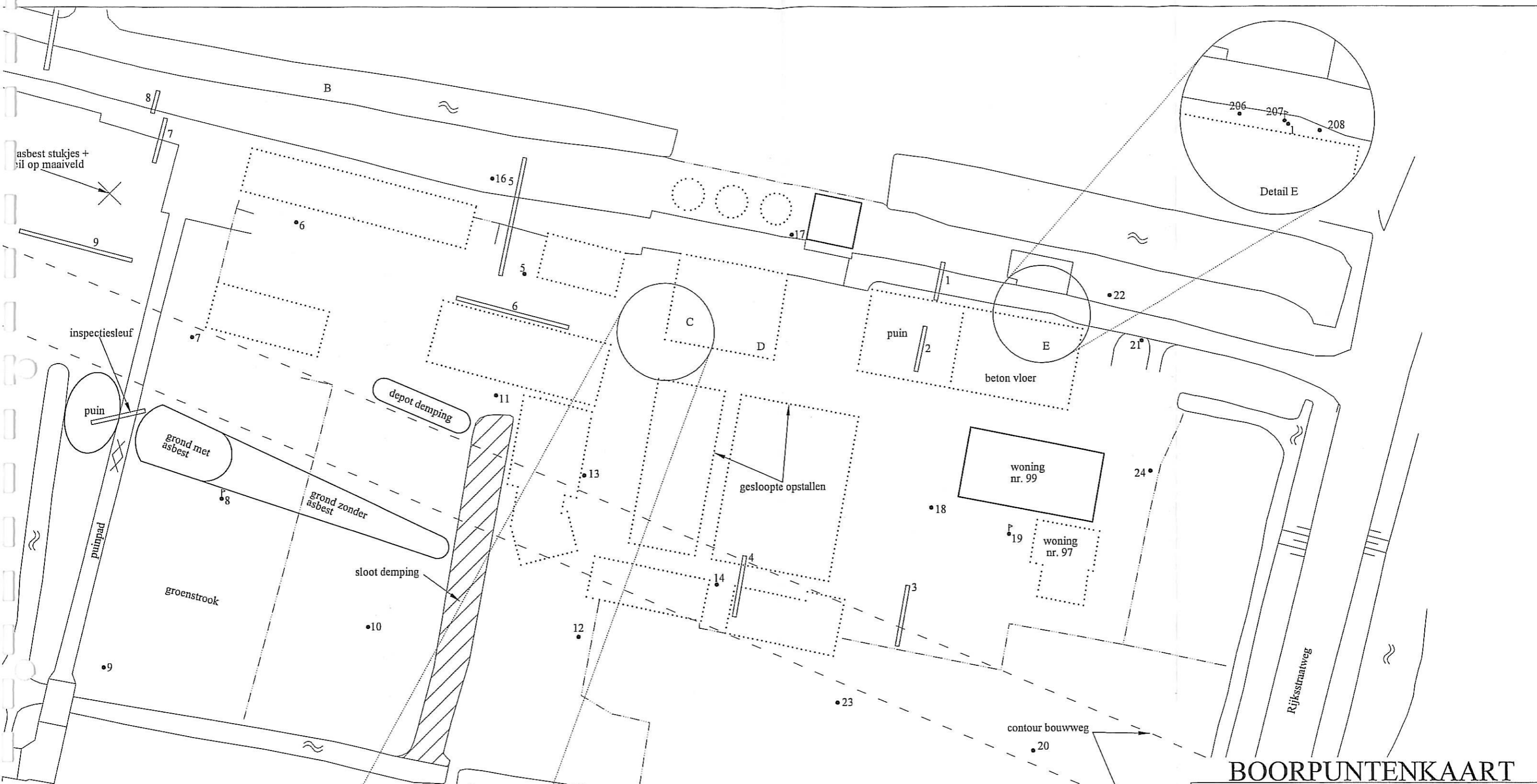
Vanaf de eerste dag, dient er een logboek te worden bijgehouden, met daarin:

- Wie belast is met het bijhouden van het logboek;
- Het tijdschema van de belangrijkste werkzaamheden;
- De dagindeling met arbeids- en rusttijden;
- De te treffen veiligheidsmaatregelen volgens plan van aanpak;
- De getroffen veiligheidsmaatregelen;
- Het verwisselschema van filters en filtermateriaal;
- Lijst met namen, adressen en telefoonnummers van de bij het werk betrokken instanties en bedrijven (incl. contactpersonen);
- Namen en functies werknemers;
- Merk, type, keuringsdatum van het ingezette materieel;
- Weersgesteldheid;
- Tijdstippen waarop het werk werd onderbroken of stilgelegd en de redenen daarvoor;
- Tijdstip, plaats, oorzaak en genomen maatregelen t.a.v. alarmsituaties;
- Verrichte BHV-handelingen, ongevallen en bijna ongevallen;
- Resultaten en frequentie van de metingen.

Omwonenden

Direct grenzend aan de saneringslocatie zijn geen woningen aanwezig. Verwacht wordt derhalve dat omwonenden als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden geen hinder zullen ondervinden of mogelijk risico's lopen. Eventuele derden, die werkzaamheden uitvoeren in de directe omgeving van de saneringslocatie dienen voorafgaand aan de werkzaamheden uitleg te krijgen over de uit te voeren werkzaamheden en de consequenties daarvan. Dit om onnodige stagnatie van de werkzaamheden te voorkomen.

I Overzichtskaart



BOORPUNTENKAART

Legenda

- boorpunt voorgaand onderzoek
- ⌵ boorpunt met peilbuis voorgaand onderzoek
- proefsleuf

0 5 10 15 20 m Schaal: 1:500 Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Loenen aan de Vecht

Project: Uitbreiding Loenen aan de Vecht

Project nummer: 4780 **Datum:** 17 mei 2005

Getekend: R.S. **Bestandsnaam:** 4780tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
--	---	--

Bronlocaties:

B: sloot waarop overstort uitkomt
 C: bovengrondse tank (1200 liter) voor opslag van gasolie
 D: opslag van diverse smeeroilen, -vetten en onderhoudsmiddelen
 E: overloop/ ontluchting van een pomp voor de melkvoorziening (kan ook olie uit komen)



II Betrokken instanties en bedrijven

De onderstaande personen en instanties zijn betrokken bij de sanering:

Opdrachtgever:
Gemeente Loenen Contactpersoon: dhr. R. Hamer
Postbus 99
3632 ZS LOENEN
Tel.: 0294-236262
Fax: 0294-232236

Directievoerder:
nog niet bekend

Aannemer:
nog niet bekend

Tel:
Fax:
Uitvoerder: Tel:

Ambulance, Politie, Brandweer:
tel: 112

Arbeidsinspectie:
Regio Utrecht
Oudenoord 6
3513 ER UTRECHT
tel.: 030-2305600
fax: 030-2305680

Veiligheidskundige en milieukundige begeleiding (ontwerpfase):
Grondslag BV
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
tel: 0348-402103
fax: 0348-402703

Contactpersonen: H. Hofmeester (Arbeidshygiënist)
M. van der Bijl (projectleider)

III Chemiekaarten


ASBEST

(wit)

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN		BELANGRIJKE GEGEVENS	
Smeltpunt, °C	1000-1500	WITTE STOF MET VEZELACHTIGE KRISTALLIJNE STRUCTUUR Er zijn praktisch geen stoffen waarmee asbest kan reageren. Bij verhitting boven ca. 1200 °C wordt de stof poedervormig (amorf) en verliest hierbij zijn gevaarlijke eigenschappen. Verwerkingsmethoden, waarbij fijne vezels in de lucht kunnen komen, moeten zoveel mogelijk worden vermeden.	
Relatieve dichtheid (water = 1)	2,5	MAC-waarde 0,3 vezel/cm ³ ★	
Oplosbaarheid in water	niet	Wijze van opname: De stof kan worden opgenomen in het lichaam door inademing en inslikken. Gevolgen bij langdurige, herhaaldelijke blootstelling: Bij langdurige inademing van asbestvezels kans op het ontstaan van asbestose. Kans op optreden van kwaadaardige aandoeningen van borst- en buikvlies en spijsverteringsorganen. Ook kwaadaardige aandoeningen van de luchtwegen zijn mogelijk (speciaal in combinatie met roken).	
DIRECTE GEVAREN / SYMPTOMEN	PREVENTIE	BLUSSTOFFEN / EERSTE HULP	
Brand: niet brandbaar.		bij brand in directe omgeving: alle blusstoffen toegestaan.	
Inademen:	STRENGE HYGIËNE, VERSPREIDEN VAN STOF VOORKOMEN gesloten systeem (geen ruimtelijke afzuiging, geen recirculatie!).		
Huid:	speciale kleding.	verontreinigde kleding uittrekken, huid spoelen met veel water of douchen.	
Ogen:	veiligheidsbril, eventueel oogbescherming in combinatie met ademhalingsbescherming.		
Inslikken:	niet eten, drinken of roken tijdens het werk.		
OPRUIMING / OPSLAG		ETIKETTERING	
Opruimen gemorst produkt: Deskundige waarschuwen! Opruimen volgens voorschrift P 188. Etiketteren en afvoeren volgens BAGAKCA regels. Opslag: beperken tot minimaal noodzakelijke hoeveelheid.		Afliveringsetiket: vraag leverancier BAGA: B 21 KCA : VI	
OPMERKINGEN			
★ Actieniveau asbest 0,1 vezel/cm ³ of een gecumuleerde dosis van 6 vezeldagen/cm ³ . Voor deze gecumuleerde dosis geldt een referentieperiode van drie maanden. Boven actieniveau is melding districtshoofd Arbeidsinspectie vereist. Totaalverbod op het verspuiten van asbest. Verbod op bewerken of verwerken van crocidoliet(-houdende) produkten (asbest (blauw), zie aldaar). Boven actieniveau medisch onderzoek vereist, alsmede bijhouden arbeidshygiënisch register. Zie Asbestbesluit Arboret 1988. Uitgebreide registratie verplicht volgens Besluit kankerwekkende stoffen en processen (Stb. 91, 1994). Bedrijfskleding niet mee naar huis nemen. In PUBLIKATIEBLAD CP 18-1, CP 18-2 en P 188 van de Arbeidsinspectie worden uitvoerige instructies gegeven voor het veilig werken met asbest; ook voor de bepaling van het vezelgehalte in de lucht. De maatregelen op deze kaart gelden ook voor bruine asbest (CAS-nr 12172-73-5) en asbesthoudende produkten. Stofdichte verpakking toepassen.			
		GEVI: 90; UN-nummer: 2590	

ASBEST

(blauw)

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN		BELANGRIJKE GEGEVENS	
Smeltpunt, °C	1000-1500	BLAUWE STOF MET VEZELCHTIGE KRISTALLIJNE STRUCTUUR Er zijn praktisch geen stoffen waarmee asbest kan reageren. Bij verhitting boven ca. 1200 °C wordt de stof poedervormig (amorf) en verliest hierbij zijn gevaarlijke eigenschappen. Verwerkingsmethoden, waarbij fijne vezels in de lucht kunnen komen, moeten zoveel mogelijk worden vermeden.	
Relatieve dichtheid (water = 1)	2,5	MAC-waarde 0,1 vezel/cm ³	
Oplosbaarheid in water	niet	Wijze van opname: De stof kan worden opgenomen in het lichaam door inademing en inslikken. Gevolgen bij langdurige, herhaaldelijke blootstelling: Bij langdurige inademing van asbestvezels kans op het ontstaan van asbestose. De stof wordt beschouwd als kankerverwekkend voor de mens.	
DIRECTE GEVAREN / SYMPTOMEN	PREVENTIE	BLUSSTOFFEN / EERSTE HULP	
Brand: niet brandbaar.		bij brand in directie omgeving: alle blusstoffen toegestaan.	
	ALLE CONTACT VERMIJDEN, VERSPREIDEN VAN STOF VOORKOMEN		
Inademen:	gesloten systeem (geen ruimtelijke afzuiging, geen recirculatie).		
Huid:	speciale kleding.	verontreinigde kleding uittrekken, huid spoelen met veel water of douchen.	
Ogen:	veiligheidsbril, eventueel oogbescherming in combinatie met ademhalingsbescherming.		
Inslikken:	niet eten, drinken of roken tijdens het werk.		
OPRUIMING / OPSLAG		ETIKETTERING	
Opruimen gemorst produkt: Deskundige waarschuwen! Opruimen volgens voorschrift P 188. Etiketteren en afvoeren volgens BAGA/KCA regels. Opslag: beperken tot minimaal noodzakelijke hoeveelheid.		Afliveringsetiket:  Vergiftig R: 45-48/23 S: 53-22-44 Nota E BAGA: B 21 KCA : VI	

OPMERKINGEN

In het Asbestbesluit Arboret is de term 'asbest' voorbehouden aan alle andere soorten dan blauwe asbest (crocidoliet); dus aan witte, bruine, etc. asbest. Blauwe asbest (crocidoliet) wordt als de voor de gezondheid meest schadelijke soort gezien. Daarom is be- en verwerken en het ter verkoop voorhanden hebben van crocidoliet (blauwe asbest) en crocidoliethoudende produkten verboden. Onder dit verbod vallen ook crocidoliethoudende asbestcementbuizen en hulpstukken. Reparaties van crocidoliethoudende asbestcementbuizen in een bestaand leidingnet zijn wel toegestaan. Van het crocidolietverbod is ontheffing mogelijk. In PUBLIKATIEBLAD CP 18-1, CP 18-2 en P 188 van de Arbeidsinspectie worden uitvoerige instructies gegeven voor het veilig werken met asbest en crocidoliet. Uitgebreide registratie verplicht volgens Besluit kankerverwekkende stoffen en processen (Sib. 91, 1994).

IV Logboek (losse bijlage)

V Overige risico's + maatregelen

Bouwplaatsinrichting

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Inrichten werkerterrein	Betreden door onbevoegden	Afzetten terrein met hekwerk Gebods- en verbodsbordenplaatsen (inclusief pictogrammen) plaatsen schafteket plaatsen 3-traps schoon/vuil-unit + buitendouche.
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
Transporten op, van en naar het werk	Aanrijdingen	Transportroute markeren Verkeersvoorzieningen treffen, conform CROW-publicatie 96b Dragen van reflecterende kleding in nabijheid van transportroute Overleg met wegbeheerder
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
Vrijkomen afvalstoffen	Onjuiste scheiding en afvoer van afvalstoffen	Gescheiden opslag afval Afvoer naar erkende verwerkingsbedrijven

Werken met machines/gereedschappen

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Hijsgereedschappen	Bezwijken hijsmiddel/vallende lasten Losraken delen hijsgereedschap Verkeerd aanslaan van de last	Gecertificeerde hijsmiddelen die de werklust duidelijk aangeven Visuele controle van de hijsmiddelen Aanslaan lasten alleen door goed geïnstrueerd personeel Geen medewerkers of omstanders onder de last tijdens het hijsen Hoekbescherming bij scherpe randen
Hydraulische graafmachine	Draaiende giek Vallende lasten Omvallen machine	Alleen vakbekwaam personeel Alleen geïnstrueerd personeel binnen draaibereik van HGM Slangbreukbeveiliging Machine stabiel opstellen Gecertificeerde hijsmiddelen (controle) Deugdelijke bevestigingspunten (controle)
Vrachtauto	Kantelen Aanrijdinggevaar	Vlakke werkvloer, zo mogelijk egaliseren Zichtbaar opstellen van personeel ten opzichte van chauffeur Aangepaste snelheid, signaal

Opruimwerkzaamheden

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Opnemen verharding	Fysieke overbelasting	Gebruik van mechanische hulpmiddelen
Verwijderen asbesthoudend grond, leidingwerk en puin	Inademen asbestdeeltjes Milieubelasting	Maatregelen treffen conform veiligheidsklasse 3T (CROW publicatie 132) Vakbekwaam personeel Afvoer naar een erkende stortplaats Toepassen van verpakkingsmateriaal
Werken langs wegen	Verkeer	Verkeersvoorzieningen treffen, conform CROW-publicatie 96b Dragen van reflecterende kleding in nabijheid van de openbare weg
Verwijderen kabels en leidingen	Kabels/leidingen in bedrijf	KLIC; werken volgens procedure verwijderen kabels en leidingen Graven van proefsleuven
Spanningsloos maken van elektriciteitsvoorzieningen	Elektrocutie Brand-/explosiegevaar	Inventarisatie elektriciteitsvoorzieningen Spanningsloos maken en/of afdoppen elektriciteitsvoorzieningen

Grondwerk

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Kabels en leidingen	Elektrocutie Gasexplosie	KLIC-melding Overleg kabel- en leidingbeheerders en opdrachtgever Opzoeken kabels en leidingen door graven proefsleuven
Ontgravingen dieper dan 1 m	Inzakken en afglijden van taluds	Ontgraven onder natuurlijke helling Toepassen van grondkerende constructie

Werken langs openwater

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Werken / lopen langs de kade rand	Vallen, verdrinking, onderkoeling	Reddingsboei, -lijn of ladder beschikbaar houden. Duidelijk markeren en/of afschermen van de watergang

VI Te nemen maatregelen (info voor bezoekers)

Plan van aanpak

Alle belangrijke regels op gebied van veiligheid en arbeidsomstandigheden zijn verwoord in het plan van aanpak. Indien u als bezoeker minimaal een dag ter plaatse blijft, dient u het V&G-plan door te lezen.

Organisatorische aspecten

Het werkterrein is ingedeeld in drie zones: 'verontreinigde zone, schoonmaakzone en schone zone'.

De verontreinigde zone is afgebakend met hekwerk dat voorzien is van pictogrammen (o.a. giftige stoffen, verboden toegang en de gebodsborden).

Op de grens van de verontreinigde zone is een decontaminatie-unit aanwezig. Het binnenkomen en verlaten van de verontreinigde zone mag alleen via deze unit. Hierbij dient de 'doucheprocedure' gevolgd te worden.

Toiletruimten zijn aanwezig in de schone zone.

Persoonlijke bescherming en arbeidshygiëne

Binnen de verontreinigde zone dient u minimaal de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) te dragen:

- vloeistofdichte, afwasbare (regen)overalls worden gedragen, zonder zakken of openingen;
- Handschoenen (ondoordringbaar voor de aanwezige verontreinigingen);
- Veiligheidslaarzen;
- Helm (in de nabijheid van hijs- graaf of hefwerktuigen en bij risico's van vallende voorwerpen).

Indien noodzakelijk kunnen andere voorzieningen worden geëist. Hiervan wordt u door de uitvoerder op de hoogte gesteld.

Verder dient men een veilige afstand te bewaren tot materieel of voertuigen en dient stofvorming zo veel mogelijk voorkomen te worden.

Bedrijfsgezondheidszorg

U mag de verontreinigde zone alleen betreden indien u beschikt over een medische geschiktheidsverklaring (voor het werken met verontreinigde grond / asbest) door een bedrijfsarts.

Er is ter plaatse minimaal één werknemer aanwezig, die belast is met bedrijfshulpverlenende taken (BHV-er). De naam van deze persoon hangt in de keet.

Calamiteiten

In de keet zijn de namen en telefoonnummers zichtbaar opgehangen, welke van belang zijn in geval van een calamiteit. Tijdens de voorlichting zal de inhoud van het calamiteiten plan duidelijk worden gemaakt.

Voorlichting en onderricht

Aan alle bezoekers zal voorlichting en instructie worden gegeven, ingaan wordt op de aard van het werk, de gevaren, de voorzorgsmaatregelen en het gebruik van de voorzieningen

Hierbij wordt zo nodig uitleg gegeven over het toepassen van de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en het dragen van (speciale) beschermende kleding.

Algemene gedragsregels

- Roken, drinken en eten binnen de verontreinigde zone is verboden;
- Voor het eten, bij toiletbezoek en na afloop van de werkzaamheden, dienen de PBM te worden uitgetrokken en dienen de handen te worden gewassen;
- PBM moeten op het werk blijven;
- zwangeren, vrouwen in borstvoedingsperiode en jeugdigen hebben geen toegang tot de verontreinigde zone.

Deskundigen

Ter plaatse van de locatie is één persoon verantwoordelijk voor de veiligheid (de Arbeidshygiënist of zijn plaatsvervanger). Deze persoon zal de bezoekers dan ook te woord staan en begeleiden binnen de verontreinigde zone.

Registratie van bezoekers

De bezoekers dienen naam, datum, duur en reden van het bezoek in te vullen in het logboek.