

V&G-plan

(Water)bodemsanering: <naam>
<adres, plaats>

Werk : Bodemsanering xx te xx
 Werknummer : xx
 Directie U.A.V. : xx, Dhr/mw xx
 Projectleider : xx
 Geaccepteerd : xx
 Datum :

Rev. :	Datum:	Omschrijving:	Gezien (par.)	Status
1		Concept versie		A
				B

Status code:	Opgesteld door:	Datum:	Gecontroleerd door:	Datum:
	Handtekening:		Handtekening:	
(A) Concept				
(B) Ter acceptatie				
(C) Geaccepteerd			Deskundige	

<naam aannemer>
 <adres>
 <plaats>
 Tel.:
 Fax:

Adres keet : <adres>
 Tel.nr. keet : xxt

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Projectgegevens	4
3	Namen en adressen	5
3.1	Betrokken instanties	5
3.2	Onderaannemers.....	8
4	Projectorganisatie	9
4.1	Inleiding	9
4.2	Projectmedewerkers	9
4.3	Taken en verantwoordelijkheden	9
4.4	Omgaan met afwijkingen	10
5	Overleg, instructie, inspectie	11
5.1	Overlegstructuur	11
5.2	Voorlichting en onderricht	11
5.3	Inspectie	11
5.4	Werktijden en Rusttijden.....	12
5.5	Bedrijfs Hulp Verlening	12
5.6	Ongevallen en calamiteiten.....	12
6	Omschrijving van de werkzaamheden	13
6.1	Inleiding	13
6.2	Methode van aanpak	13
6.3	Samenvatting van de werkzaamheden.....	13
6.3.1	Inrichten werkterrein.....	13
6.3.2	Opruimwerkzaamheden	14
6.3.3	Aanbrengen en in stand houden bemaling.....	14
6.3.4	Ontgraven en verwerken grondstromen.....	14
6.3.5	Herstelwerkzaamheden en opruimen werkterrein.....	14
6.4	Risico's werkzaamheden	15
7	Verontreinigingssituatie en veiligheidsklassen	16
7.1	Algemeen.....	16
7.2	Verontreinigingen.....	16
7.3	Milieu- en arbeidshygiënische maatregelen.....	16
7.4	Scheiden van afval, materialen en grond.....	16
8	Veiligheids- en milieumaatregelen	17
8.1	Betreden terreinen, medische geschiktheid.....	17
8.2	Opleiding OPM voor werknemers	17
8.3	Startwerkinstructie	17
8.4	Bezoekers.....	18
8.5	Logboek	18
8.6	Meetregiem	18
8.7	Materieel en transportmaterieel	18
8.8	Persoonlijke beschermingsmiddelen(PBM's).....	19
8.9	Omgeving	20
8.10	Onverwachte gevaarlijke situaties	20
9	Bijlagen	21

1 Inleiding

Dit Veiligheids-, & Gezondheidsplan (hierna genoemd V&G-plan) is opgesteld conform de eisen van het Arbobesluit Bouwplaatsen en SIKB BRL 7000 en SIKB protocol 7001, 7002, 7003. <naam aannemer> is verantwoordelijk voor de coördinatie van de arbeidsomstandigheden en de daarmee samenhangende maatregelen van dit project.

Het V&G-plan is een dynamisch document. Als tijdens de uitvoering van het project wijzigingen plaatsvinden wordt daar waar noodzakelijk het V&G-plan geactualiseerd. Wijzigingen in het plan zullen worden aangegeven.

Dit V&G-plan is gebaseerd op de gegevens zoals opgenomen in het saneringsplan en (water)bodemonderzoeken:

xx; d.d. xxxx

xx;d.d. xxxx

xx, d.d. xxxxx

Voor aanvang van het project wordt door de betrokken deskundige het V&G-plan beoordeeld en goedgekeurd en vervolgens wordt dit ter kennisgeving aan de opdrachtgever verstrekt. Onderaannemers krijgen een kopie van het goedgekeurde V&G-plan toegezonden zodat zij op de hoogte zijn van de te treffen maatregelen. Het V&G-plan is bij aanvang en tijdens de uitvoering van het project het formele document waarin afspraken zijn vastgelegd over de uitvoering van het project, kijkende vanuit veiligheidkundige en arbeidshygiënische uitgangspunten. Het V&G-plan is voor alle betrokken partijen toegankelijk en op het project ter inzage aanwezig.

Onderaannemers moeten voor aanvang van hun werkzaamheden een V&G-deelplan overleggen dat betrekking heeft op die activiteiten die de onderaannemer tijdens het project uitvoert. De V&G-deelplannen worden als bijlage bij dit V&G-plan gevoegd.

<naam aannemer>. is een aannemer die (water)bodemsaneringen uitvoert. Bij de uitvoering van (water)bodemsaneringsprojecten zijn naast de 'reguliere risico's' een groot aantal specifieke veiligheids- en gezondheidsrisico's aanwezig. Om veilig en arbeidshygiënisch deze projecten te kunnen uitvoeren worden de regels en voorschriften zoals opgenomen in de CROW publicatie 132 (4^{de} geheel herziene druk) toegepast.

<naam aannemer> is gecertificeerd voor NEN ISO 9001, VCA*/**/P, SIKB BRL 7000, SIKB Protocol 7001, 7002, 7003, en voert de saneringswerkzaamheden volgens deze normen/uitvoeringsprotocollen uit.

2 Projectgegevens

Naam	Xx
Locatie	Xx
Adres	Xx
Plaats	X

Korte omschrijving	<p>De werkzaamheden bestaan hoofdzakelijk uit de volgende punten:</p> <ul style="list-style-type: none">- inrichten werkterrein (o.a. inrichten gronddepots, aanbrengen rijplatenbaan, opstellen keten);- treffen van arbeidshygiënische maatregelen;- opruimwerkzaamheden (o.a. rooien bomen/struiken, opbreken verhardingen, slopen gebouwen);- ontgraven en in depot zetten bovengrond;- aanbrengen en in stand houden bronbemaling,- gescheiden ontgraven van schoon tot sterk verontreinigde grond,- vervoeren naar tijdelijke gronddepots,- opladen en afvoeren sterk verontreinigde grond naar verwerker,- herstelwerkzaamheden (o.a. aanvullen),- opruimen werkterrein.
--------------------	---

3 Namen en adressen

3.1 Betrokken instanties

Opdrachtgever:

Naam : xx
Adres : xx
Postcode / plaats : xx
Contactpersoon : xx
Telefoon : xx
Faxnummer : xx
E-mail adres: : xx

Ontwerpde partij:

Naam : xx
Adres : xx
Postcode / plaats : xx
Contactpersoon : xx
Telefoon : xx
Faxnummer : xx
E-mail adres: : xx

Coördinator(en) ontwerpfasen

Naam : xx
Adres : xx
Postcode / plaats : xx
Contactpersoon : xx
Telefoon : xx
Faxnummer : xx
E-mail adres: : xx

Directievoerder

Naam : xx
Adres : xx
Postcode / plaats : xx
Contactpersoon : xx
Telefoon : xx
Faxnummer : xx
E-mail adres: : xx

Bijstaan directievoerder:

Naam : xx
Adres : xx
Postadres : xx
Postcode / plaats : xx
Contactpersoon : xx
Telefoon : xx
Mobiel : xx
Faxnummer : xx
E-mail adres: : xx

Uitvoerende partij(en)

Naam : xx
Adres : xx
Postadres : xx
Postcode / plaats : xx
Projectleider : xx
Telefoon : xx
Mobiel : xx
Fax : xx
E-mail adres :

Milieukundige processturing en –verificatie:

Naam : xx
Adres : xx
Postadres : xx
Postcode / plaats : xx
Projectleider : xx
Telefoon : xx
Fax : xx
E-mail adres : xx

MKB-er

Naam : xx
Telefoon : xx
Mobiel : xx
Fax : xx
E-mail adres : xx

V&G coördinator(en) uitvoeringsfase

Naam : xx
Adres : xx
Postadres : xx
Postcode / plaats : xx
Contactpersoon : xx
Telefoon : xx
Fax : xx
E-mail adres : xx

Kwaliteitsverantwoordelijke

Naam : xx
Bezoekadres : xx
Postadres : xx
Postcode / plaats : xx
Contactpersoon : xx
Telefoon : xx
Fax : xx
E-mail adres : xx

Veiligheidskundige begeleiding: Niveau MVK/HVK-AH/MOSHE (aangeven wat van toepassing is)

Naam : xx
Bezoekadres : xx
Postadres : xx
Postcode / plaats : xx
Contactpersoon : xx
Telefoon : xx
Fax : xx
E-mail adres : xx

DLP

Naam : xx
Bezoekadres : xx
Postadres : xx
Postcode / plaats : xx
Contactpersoon : xx
Telefoon : xx
Fax : xx
E-mail adres : xx

3.2 Onderaannemers

Onderaannemer <activiteit>

Naam
Adres
Postcode/plaats
Contactpersoon
Telefoon Fax
E-mail

Onderaannemer <activiteit>

Naam
Adres
Postcode/plaats
Contactpersoon
Telefoon Fax
E-mail

Onderaannemer transport verontreinigde grond

Naam
Adres
Postcode/plaats
Contactpersoon
Telefoon Fax
E-mail

Onderaannemer verwerker verontreinigde grond

Naam
Adres
Postcode/plaats
Contactpersoon
Telefoon Fax
E-mail

Onderaannemer voor bemalingen/plaatsen filters/drains

Naam
Adres
Postcode/plaats
Contactpersoon
Telefoon Fax
E-mail

4 Projectorganisatie

4.1 Inleiding

Het betreft hier een conventioneel saneringsproject (dat gefaseerd wordt uitgevoerd).

4.2 Projectmedewerkers

Functie	Naam	Telefoonnummer
Projectleider		
Uitvoerder/Kwaliteitsverantwoordelijke		
Milieukundig begeleider		
Werkvoorbereider		
BHV		
V&G-coördinator uitvoeringsfase		
DLP		
Veiligheidskundig begeleider		

4.3 Taken en verantwoordelijkheden

Werkgever :

Iedere werkgever is verantwoordelijk voor:

- ◆ het voorkomen van ongevallen en incidenten alsmede het beschermen van de gezondheid van eigen medewerkers, medewerkers van onderaannemers of leveranciers en derden;
- ◆ het tot een minimum beperken van milieuschade ten gevolge van de uit te voeren activiteiten.
- ◆ het geven van voorlichting en instructie over de risico's van het werk
- ◆ het houden van toezicht op de te treffen maatregelen om veilig en gezond de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

V & G coördinator :

De V&G-coördinator uitvoeringsfase houdt het overzicht over de algemene en gezamenlijke V&G-zaken voor het project. Tijdens het project kunnen meerdere partijen gelijktijdig werkzaamheden uitvoeren. De V&G-coördinator uitvoeringsfase zorgt dan voor afstemming van veiligheidsmaatregelen en planning van de betrokken partijen, zodat de werkzaamheden geen gevaar voor de andere partij(en) oplevert.

Projectleider :

De projectleider verzorgt de algehele coördinatie van het project en onderhoudt direct contact met de directievoerder van het werk. Bij afwijkingen binnen het project heeft de projectleider de verantwoordelijkheid deze te bespreken met opdrachtgever en het bevoegd gezag. Verder zorgt de projectleider ervoor dat er vervolgens maatregelen worden getroffen. Daarnaast is de projectleider direct verantwoordelijk voor het saneringsproject.

Uitvoerder :

De uitvoerder is verantwoordelijk voor de dagelijkse uitvoering en bewaking van het project. De uitvoerder is dan ook het eerste aanspreekpunt. Hij bewaakt de naleving van het V&G-plan.

De uitvoerder is tevens kwaliteitsverantwoordelijke voor het werk. Tijdens kritische werkzaamheden (o.a. zodra er in contact kan worden gekomen met verontreinigde (water)bodem is de kwaliteitsverantwoordelijke op het project aanwezig) Indien de Uitvoerder afwijkingen signaleert noteert hij deze in het logboek en informeert de projectleider.

De uitvoerder en betrokken deskundige houden de startwerkvergadering met het eigen personeel en personeel van onderaannemers, directievoerende en bevoegd gezag. Na deze kick-off worden de introductiegesprekken door de uitvoerder en DLP-er gevoerd. De uitvoerder voert regelmatig een werkplekinspectie uit (1 x per 4 weken). Daarnaast houdt hij een logboek bij, verzorgt aan- en afvoer van materieel en materiaal en instrueert de onderaannemers.

DLP :

De DLP is gedurende werkzaamheden waarbij in contact kan worden gekomen met de verontreinigde (water)bodem op het project aanwezig.

De DLP verzorgt na de kick-off door de betrokken deskundige de startwerk-instructie voor werknemers en/of bezoekers die nieuw zijn op het werk. Tevens controleert hij de medische geschiktheidsbewijzen van werknemers/bezoekers die de verontreinigde zone willen betreden en de filteroverdrukinstallatie met bijbehorende filters van materieel. De DLP verzorgt de luchtkwaliteitsmetingen en neemt indien noodzakelijk contact op met de betrokken deskundige.

De DLP vult het logboek in en ondertekent deze dagelijks.

Betrokken deskundige :

De betrokken deskundige is betrokken bij de voorbereidende fase van het project en heeft de veiligheidsklasse definitief vastgesteld. De betrokken deskundige heeft tevens het maatregelenpakket vastgesteld en laten opnemen in het V&G-plan. De betrokken deskundige tekent het V&G-plan voor akkoord. De startwerk-instructie wordt voor start van de werkzaamheden gegeven door de betrokken deskundige. Registratie wordt vastgelegd in het logboek. Gedurende de uitvoering van het project is de betrokken deskundige beschikbaar voor vragen. De betrokken deskundige bezoekt periodiek het project.

Uitvoerende medewerkers :

- ◆ Voorkomen van onveilige situaties;
- ◆ Voorkomen van ongevallen;
- ◆ Signaleren en melden van onveilige situaties;
- ◆ Zich houden aan de afspraken, regels, instructies en voorschriften;
- ◆ Actief deelnemen aan voorlichting en onderricht.

4.4 Omgaan met afwijkingen

- ◆ De projectleider verzamelt de afwijkingen en maakt een schriftelijke rapportage.
- ◆ Indien er wordt afgeweken van het bestek/saneringsplan wordt dit besproken met de opdrachtgever of de directievoerder en vastgelegd in een verslag en in het logboek. De opdrachtgever/directievoerder koppelt terug met het bevoegd gezag.

5 Overleg, instructie, inspectie

5.1 Overlegstructuur

Overlegvorm	Deelnemers	Frequentie en registratie
Startwerkvergadering met de opdrachtgever	Betrokken deskundige, Directie, Projectleider	Eenmalig, verslag
Werkoverleg	Uitvoerder, projectleider	Eenmaal per x, verslag
Startwerkvergadering met onderaannemers	Projectleider, Onderaannemers	Nieuwe onderaannemer
Coördinatie-overleg	Leidinggevenden onderaannemers en V&G-coördinator uitvoeringsfase	Eenmaal per x weken, verslag
Bouwvergadering	Betrokken partijen	Eenmaal per x weken Verslag

5.2 Voorlichting en onderricht

Voorlichting	Deelnemers	Frequentie en registratie
Startwerkvergadering op het project	Betrokken deskundige, Uitvoerder en alle medewerkers	Bij aanvang, registratie in logboek
Voorlichting nieuwe medewerker	Uitvoerder, nieuwe medewerker	Bij iedere nieuwe medewerker, registratieformulier
Toolboxmeeting	Alle medewerkers	Eenmaal per maand, registratieformulier
Instructie materieel	Betrokken medewerker(s)	Bij inzet nieuw materieel, registratie in logboek

5.3 Inspectie

Omschrijving	Uitvoering door	Frequentie en registratie
Werkplekinspectie	Uitvoerder	1 x per 4 weken, Inspectieformulier
Algemene inspectie	DLP, Uitvoerder	Dagelijks Logboek
Inspectie namens opdrachtgever	xx	xx
Luchtkwaliteitsmetingen	DLP, betrokken deskundige	Zie strategie luchtkwaliteitsmeting Logboek

5.4 Werktijden en Rusttijden

Werktijden	Rusttijden
07.00-09.30 uur	09.30-10.00 uur
10.00-12.30 uur	12.30-13.00 uur
13.00-16.00 uur	

Indien de arbeidsomstandigheden daartoe aanleiding geven zullen in overleg, de werktijden worden aangepast.

5.5 Bedrijfs Hulp Verlening

Tijdens de werkzaamheden is ten minste een werknemer met een EHBO/BHV-diploma aanwezig. Op een nader aan te geven plaats, die tijdens de eerste bijeenkomst van alle betrokken partijen zal worden bepaald, is een verbandkist model A aanwezig.

De BHV voor dit project is

5.6 Ongevallen en calamiteiten

Voorafgaande aan de werkzaamheden wordt met alle betrokken werknemers gesproken over hoe te handelen bij ongevallen en calamiteiten.

In bijlage 6 is een Alarmkaart opgenomen die gehanteerd wordt als zich een ongeval of incident heeft voorgedaan. De Alarmkaart hangt in de projectaccommodatie.
In bijlage 8 is een Ongevalformulier opgenomen dat door de uitvoerder ingevuld wordt indien zich een onveilige handeling/situaties, incident of ongeval heeft voorgedaan.

6 Omschrijving van de werkzaamheden

6.1 Inleiding

Op het terrein hebben in het verleden de volgende activiteiten plaats gevonden: xxxxxx.

Gedurende de jaren is gebleken dat zich ter plaatse van xxxxxxxx bodemverontreinigingen hebben plaatsgevonden in de grond (en het grondwater). Het gaat hierbij met name om xxxxxxxx.

De opdrachtgever wil de sterk verontreinigde grond (en grondwater) verwijderen.

Op het terrein zijn xxxxx verontreinigingen aanwezig in de vaste bodem. De verontreinigingssituatie is in hoofdstuk 7 beschreven

6.2 Methode van aanpak

De grondsanering wordt conventioneel uitgevoerd. (Het grondwater zal xxxxx worden gesaneerd). De grond zal selectief worden ontgraven op basis van de bestaande analyseresultaten en zintuiglijke waarnemingen.

Vanuit het goedgekeurde saneringsplan worden de volgende hoeveelheden aangehouden:

Locatie	Verontreiniging	m ³	Ton	

6.3 Samenvatting van de werkzaamheden

In deze paragraaf zijn de diverse werkzaamheden uitgewerkt.

Globaal bestaat het werk uit:

- inrichten werkterrein (oa inrichten gronddepots, aanbrengen rijplatenbaan, opstellen keten);
- treffen van arbeidshygiënische en veiligheidskundige maatregelen;
- opruimwerkzaamheden (opbreken verhardingen, slopen gebouwen);
- ontgraven en in depot zetten bovengrond;
- aanbrengen en in stand houden bronbemaling;
- gescheiden ontgraven van schoon tot sterk verontreinigde grond;
- vervoeren naar tijdelijke depots;
- opladen en afvoeren sterk verontreinigde grond naar verwerker;
- herstelwerkzaamheden (oa aanvoer "schone"grond);
- opruimen werkterrein.

6.3.1 Inrichten werkterrein

Het terrein wordt ingericht conform de bijgevoegde inrichtingsschets (zie bijlage XX).

Er wordt gestart met het uitzetten van het werkterrein en de geschatte ontgravingsgrenzen. Kabels en leidingen worden uitgezet aan de hand van de gegevens uit de KLIC-melding en de ontvangen gegevens van de opdrachtgever. Het werkterrein wordt afgezet met een hekwerk. Het hekwerk wordt voorzien van de geldende bebordingen en signaleringen.

Vervolgens zal het terrein bestemd voor depots worden ingericht voor opslag. Op de scheiding schoon/vuil zal een wasplaats voor het transportmaterieel worden ingericht en een 3-trapssanitairunit worden geplaatst met de vuile zijde aan de zijde van de "verontreinigde" zone en de schone zijde aan de zijde van de "schone"zone. Aan de vuile zijde zal stromend water aanwezig zijn om de laarzen af te spoelen. In de 3-

trapssanitairunit zijn warm- en koud stromend water, zeep en handdoeken aanwezig, Nabij de 3-trapssanitair unit buiten de verontreinigde zone worden de keten en de directie keet geplaatst. Bouwwegen op het terrein worden voorzien van rijplaten.

6.3.2 Treffen van arbeidshygiënische en veiligheidkundige maatregelen

De volgende arbeidshygiënische en veiligheidkundige maatregelen worden getroffen” Deskundige is betrokken bij het opstellen van het V&G-plan en de definitieve vaststelling van de veiligheidsklasse

Door de deskundige is een PBM-pakket afgestemd op de verontreiniging en de te verwachten concentraties voorgeschreven. Betreffende middelen zijn op de locatie aanwezig.

De door de deskundige aangegeven meetapparatuur is op de locatie aanwezig

Startwerkvergadering wordt gehouden

Veiligheidskundige logboek opstellen

Werknemers zijn voor aanvang van werkzaamheden in dwe verontreinigde zone medisch geschikt verklaart voor de aangetroffen verontreiniging/te verwachten situatie.

6.3.3 Opruimwerkzaamheden

De verhardingen en begroeiing op het te saneren gebied zullen worden verwijderd en apart worden opgeslagen/verwijderd.

6.3.4 Aanbrengen en in stand houden bemaling

Zie bemalingsplan.

6.3.5 Ontgraven en verwerken grondstromen

Alle ontgravingswerkzaamheden worden onder milieukundige begeleiding uitgevoerd. De schone grond zal worden ontgraven en in depot worden gezet. De depots ? en ? zijn depots voor schone dan wel zintuiglijke licht verontreinigde grond/klei/zand. De grond wordt gescheiden naar grondsoort.

Vervolgens wordt de zintuiglijk verontreinigde grond gescheiden ontgraven en opgeslagen naar verontreinigingsgraad en grondsoort. Depots ? tot en met ? zijn voor de opslag van zintuiglijk matig tot sterk verontreinigde grond/klei/zand.

Om een veilige zone tussen de omgeving en de depotgrond te creëren, is een zone van 10 meter aangehouden.

Na monsternamen en analyses zullen op aanwijzing van de milieukundig begeleider grondstromen worden afgevoerd/teruggebracht in het gesaneerde gebied. Indien grond van het werkterrein wordt getransporteerd, moeten voertuigen worden ontdaan van aanhangend vuil.

Als de milieukundig begeleider de wanden en bodem van de put heeft uitgekeurd, zal gestart worden met het aanvullen.

Op aanwijzing van de milieukundige begeleider wordt aangevuld met

6.3.6 Herstelwerkzaamheden en opruimen werkterrein

Wanneer is aangevuld zal het terrein geëgaliseerd worden. Uitgangspunt is dat het terrein wordt herstelt in een situatie zoals het was voor de sanering . De gebruikte materialen en materieel zullen worden schoon gemaakt en afgevoerd.

6.4 Risico's werkzaamheden

Standaard taakanalyse en Risico-inventarisatie & -evaluatie is opgenomen in bijlage XX .

Voor het project specifieke risico's op het gebied van werken in met verontreinigde grond en grondwater zijn opgenomen in hoofdstuk 8.

Algemene VGM-gedragsregels zijn opgenomen in bijlage XX

Project specifieke risico inventarisatie- en evaluatie is opgenomen in bijlage

7 Verontreinigingssituatie en veiligheidsklassen

7.1 Algemeen

Dit hoofdstuk is bedoeld om de specifieke regels en voorschriften die van toepassing zijn bij het werken met verontreinigde water(bodem) nader vast te leggen. De publicatie CROW 132 ligt aan dit hoofdstuk ten grondslag. Waar nodig wordt naar de publicaties verwezen.

7.2 Verontreinigingen

Bij uitvoering van projecten kunnen aanwezige verontreinigingen vrijkomen en kunnen medewerkers worden blootgesteld aan schadelijke stoffen. In de onderstaande tabel zijn de stoffen genoemd die op basis van bodemonderzoeken zijn aangetroffen met een waarde groter dan de interventiewaarde op de locatie.

Maximale gehalten in grond en grondwater					
Locatie	Stof	Max gehalte grond mg/kg ds	Interventie-waarde	Max. gehalte grondwater µg/l	Interventie-waarde

Conform het rekenmodel zoals opgenomen op www.crow.nl/publicatie132 is de veiligheidsklasse XTXF van toepassing op dit project. In bijlage XX is de uitwerking opgenomen.

7.3 Milieu- en arbeidshygiënische maatregelen

Blootstelling aan verontreiniging moet worden voorkomen. In dit V&G-plan zijn een aantal regels en voorschriften opgenomen die er toe bijdragen dat blootstelling tot een minimum beperkt blijft. Naast de regels en voorschriften is het van belang dat de medewerkers voldoende zijn opgeleid, getraind en voorgelicht omtrent de gevolgen van blootstelling aan de verontreinigingen. Verder worden er eisen gesteld aan het personeel, materieel, middelen, meetapparatuur en PBM. Er is een directe koppeling gemaakt tussen de aangetoonde verontreinigingen en de daaruit voortvloeiende veiligheidsklasse en de te nemen maatregelen. In hoofdstuk 8 worden deze maatregelen verder uitgewerkt.

7.4 Scheiden van afval, materialen en grond

Vrijgekomen materialen en grond moeten gescheiden worden opgeslagen. Dit geldt ook voor de verschillende grondkwaliteiten. De uitvoerder geeft de daartoe bestemde locaties duidelijk aan en informeert de betrokken werknemers en onderaannemers.

Materialen en grond worden gescheiden afgevoerd. Een sluitende grondbalans wordt bijgehouden met vermelding van herkomst.

8 Veiligheids- en milieumaatregelen

De veiligheid wordt in twee aspecten onderscheiden, te weten:

- ♦ Veiligheidsrisico's met betrekking tot uitvoering werkzaamheden
- ♦ Veiligheid met betrekking tot de verontreinigingen

Veiligheidsrisico's welke bij de aannemersactiviteiten voorkomen zijn opgenomen in bijlage XX. Tevens zijn algemene regels op het werk van toepassing, zoals vermeld in bijlage XX.

Specifieke zaken met betrekking tot de verontreiniging van dit project zijn opgenomen in dit hoofdstuk.

8.1 Betreden terreinen, medische geschiktheid

Het werkterrein is niet toegankelijk voor derden en is afgezet met een hekwerk en voorzien van bebording. Het werkterrein is zodanig ingericht dat bezoekers de keet kunnen bereiken, zonder dat de verontreinigde zone betreden wordt.

Werknemers onder de 18 jaar, zwangere vrouwen en vrouwen in de lactatieperiode worden niet toegelaten binnen de verontreinigde zone. Werknemers moeten zich kunnen legitimeren.

Roken, eten en drinken binnen de verontreinigde zone is verboden.

Medewerkers die werkzaamheden binnen de verontreinigde zone willen uitvoeren dienen medisch geschikt verklaart te zijn voor het uitvoeren van de werkzaamheden. De inhoud van de keuring moet zijn afgestemd op de situatie waarin de werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. De DLP controleert of een ieder in het bezit is van een geldige geschiktheidsverklaring. Indien de geschiktheidsverklaring verlopen is wordt toegang tot de verontreinigde zone geweigerd. Voor dit project is de volgende medische geschiktheid zoals opgenomen in Tabel M5.1 in de CROW 132 afdoende:

Kolom	A	B	C
Grondwerkers			
Kabel/buizenleggers			
Bronbemalers			
Machinisten			
Chauffeurs			
Milieukundig begeleider			

8.2 Training OPM voor werknemers

Werknemers die geen ervaring (minder dan 3 projecten) hebben in het werken in en met verontreinigde grond en grondwater dienen aantoonbaar de training OPM te hebben gevolgd.

De DLP ziet erop toe dat alleen medewerkers met ervaring of training OPM worden toegelaten tot de verontreinigde zone.

8.3 Startwerkinstructie

Door de betrokken deskundige wordt voor de start van de werkzaamheden een startwerkinstructie gegeven. De volgende onderwerpen worden besproken: de veiligheidsklasse waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd, de verontreinigingen, de risico's van de schadelijke stoffen, de te nemen maatregelen, welke maatregelen voor het materieel, filtertypen en vervangingstijd, gebruik PBM, medische keuringen, meetregiem, gedragsregels, gebruik 3-traps sanitairunit, calamiteiten. Zonder deze

instructie hebben werknemers geen toegang tot de verontreinigde zone. In het logboek zal de registratie van deze instructie worden vermeld.

8.4 Bezoekers

Bezoekers moeten zich melden bij de uitvoerder/DLP. Indien een bezoeker de verontreinigde zone wil betreden dan moet hij voldoen aan dezelfde eisen als de werknemers, medische geschiktheid en training OPM. Verder wordt door de DLP een projectspecifieke instructie gegeven. Indien bezoekers niet voldoen aan de eisen wordt hun de toegang tot de verontreinigde zone geweigerd.

Van alle bezoekers worden de namen, aankomst- en vertrektijd in het logboek vermeld.

8.5 Logboek

Door de DLP wordt dagelijks een logboek (zie bijlage XX) bijgehouden vanaf de dag waarop met de uitvoering wordt gestart. Het logboek ligt ter inzage voor alle betrokken partijen in de projectaccommodatie.

8.6 Meetregiem

Tijdens de uitvoering van het project moet de mogelijke emissie van schadelijke stoffen worden gemeten. Aan de hand van de veiligheidsklasse is een meetregiem vastgesteld. In onderstaande tabel zijn de stoffen waarop wordt gemeten met hun grenswaarden en actiewaarde aangegeven en zijn de meetfrequentie en meetmiddelen vastgelegd.

Stof	Grenswaarde In mg/m ³	Grenswaarde In ppm	Actiewaarde ppm	Meetfrequentie	Meetmiddel
Bijvoorbeeld:					
Benzeen	3,25 H	1,0	0,2	continue	CH, PID of stofspectiefiek

De resultaten van de uitgevoerde metingen worden door de DLP vastgelegd in het logboek.

8.7 Materieel en transportmaterieel

Gedurende het werk zal materieel worden ingezet.

Graafmaterieel en materieel dat permanent op de locatie is, is voorzien van een filteroverdrukinstallatie 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.

De treeplanken van de machines bestaan 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 worden schoongemaakt. De betrokken deskundige bepaald de overige maatregelen.

Voordat het materieel wordt afgevoerd moet dit worden schoongemaakt.

Transportmaterieel

Optioneel: Transportmiddelen moet zijn voorzien van filteroverdrukinstallatie en klimaatbeheersing.

De laadbak moet vloeistofdicht zijn. De laadbak moet voor het verlaten van de laadplaats volledig worden afgesloten (ook zogenaamde asfaltklep dicht). Het mechanisme voor het sluiten of afdekken moet vanuit de cabine kunnen worden bediend.

Het transportmaterieel moet voor het verlaten van de locatie worden schoongemaakt.

Filteroverdrukstelsysteem op materieel aanwezig		
Veiligheidsklasse	Materieel permanent op locatie	Transportmaterieel
Basisklasse		
1T	Ja	
2T	Ja	
3T	Ja	Ja

Voor het filteroverdrukstelsysteem worden de volgende filters toegepast:

Type filter	P3	A	B	E	K	Hg	X
Toepassen							

Filters kunnen ook in combinatie worden toegepast. Actief koolfilters moeten altijd minimaal 10 kg actief kool bevatten.

De filters behoren te passen bij het filteroverdrukstelsysteem. Anders kan goede werking niet worden gegarandeerd.

8.8 Persoonlijke beschermingsmiddelen(PBM)

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden worden alle personen die het terrein betreden geacht op de hoogte te zijn van het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Een aantal PBM zijn verplicht, sommige kunnen worden gebruikt op basis van de werkzaamheden (bijvoorbeeld graven met mobiele kraan) en omstandigheden (bijvoorbeeld stank door verontreiniging) die op dat moment van toepassing zijn.

Uitgangspunt voor dit V&G-plan is dat er **geen** werknemers in het gebied worden toegelaten die niet aanwezig behoeven te zijn tijdens de werkzaamheden.

Op basis van de verontreiniging is het volgende PBM-pakket van toepassing:

.....

PBM pakket	Licht	Middel	Zwaar
Overall	Dichtgeweven, geen doorsteken en zakken. Wegwerpoverall (Cat 3, klasse 5 en 6)	Saneringsoverall (Cat. 3 klasse 4, 5 en 6)	Saneringsoverall (Cat. 3 klasse 4, 5, 6) Op aanwijzing deskundige gaspak
Laarzen	Chemisch resistent S5	Chemisch resistent S5	Chemisch resistent S5
Handschoenen	Nitril gecoat, manchet 7 cm	Afgestemd op verontreiniging (PVC, volledig gecoat) Voorkeur met lange schacht	Afgestemd op verontreiniging (PVC, volledig gecoat) Voorkeur met lange schacht
Wegwerpsokken	Ja	Ja	Ja
Adembescherming met aanblaasunit			Ja Asbest: volgelaatmasker
Veiligheidshelm bij vallende voorwerpen/stoten hoofd	Ja	Ja	Ja

PBM pakket	Licht	Middel	Zwaar
Gehoorbescherming geluidsniveau boven 85 d(B)A	Ja	Ja	Ja
Bij schoonmaken	Waterdichte overall Gelaatscherm	Waterdichte overall Gelaatscherm	Waterdichte overall
Open vuur	Brandvertragende overall Chemisch resistente laars van natuurrubber	Brandvertragende overall Chemisch resistente laars van natuurrubber	Brandvertragende overall Chemisch resistente laars van natuurrubber
Zeer inspannende werkzaamheden		Vochtregulerende (thermo-)onderkleding	Vochtregulerende (thermo-)onderkleding

Bij zeer inspannende werkzaamheden of hoge temperaturen waarbij het dragen van adembescherming verplicht is zullen de werktijden worden aangepast.

Het type toe te passen adembescherming wordt in overleg met de betrokken deskundige bepaald. De medewerkers die adembescherming moeten dragen moeten hiervoor medisch zijn goedgekeurd. Tevens dient instructie over gebruik te worden gegeven door de betrokken deskundige. Deze instructie wordt geregistreerd.

Op dit project wordt de volgende adembescherming gedragen
De toe te passen filters zijn.....

8.9 Omgeving

Wanneer de omstandigheden daartoe aanleiding geven, zullen de omwonenden schriftelijk of indien noodzakelijk mondeling uitleg krijgen omtrent de verontreinigingssituatie.

Vooraf zullen de omwonenden schriftelijk bericht ontvangen omtrent de start van de werkzaamheden.

Door de GGD is een omgevingsplan gemaakt. Deze is als bijlage XX aan dit V&G-plan toegevoegd

8.10 Onverwachte gevaarlijke situaties

Wanneer tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden gevaarlijke situaties ontstaan (b.v. vrijkomen van puur product) waarin dit plan niet voorziet, wordt het werk tijdelijk gestaakt. In overleg met de uitvoerder/DLP en betrokken deskundige wordt vervolgens bepaald op welke wijze de werkzaamheden kunnen worden hervat. Situaties die gevaren opleveren of hadden kunnen opleveren worden aangetekend in het logboek.

9 Bijlagen

- Bijlage 1** **Standaard taakrisico analyse / risico inventarisatie & -evaluatie**
- Bijlage 2** **Aanvullende projectspecifieke taakrisico-analyse / risico –
inventarisatie & evaluatie**
- Bijlage 3** **Uitdraai berekening veiligheidsklasse T en F klasse**
- Bijlage 4** **Alarmkaart project**
- Bijlage 5** **Algemene VGM-Gedragsregels**
- Bijlage 6** **Ongevalformulier**
- Bijlage 7** **Logboek (inclusief grondbalans en situatieschets partijen
uitgekomen grond),**
- Bijlage 8** **Inrichtingsschets**