



Veiligheids- en gezondheidsplan Ontwerpfase (concept)

Opdrachtgever: Gemeente @@@

Project:

d.d.

Inhoudsopgave

Inleiding	4
2 Basisinformatie	6
2.1 Onderdelen bodemsanering	6
2.2 Adres / ligging van de saneringslocatie	6
2.3 Namen en adressen van de betrokken partijen	7
2.4 Planning en uitvoeringsgegevens	8
3 Organisatie en fasering van de bodemsanering	9
3.1 Overzicht van betrokken bedrijven en uit te voeren werkzaamheden	9
3.2 Planning en fasering bodemsanering	10
3.3 Taken en bevoegdheden	10
3.3.1 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden	11
3.4 Overzicht in te zetten deskundigheid	12
4 Coördinatie en samenwerkingsafspraken (uitvoeringsfase)	13
4.1 Coördinatieoverleg	13
4.2 (Bouw)vergaderingen met arbeidsomstandigheden als vast agendapunt	13
5 Overleg en voorlichting/instructie werknemers	14
5.1 Voorlichting en onderricht	15
5.1.1 Doel en rolverdeling	15
5.1.2 Aanwezig voorlichtingsmateriaal	16
5.1.3 Overleg en voorlichting	16
5.1.4 Voorlichting derden	16
6 Veiligheids- en gezondheidsgevaaren (ontwerpfase)	17
6.1 Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie (niet uitputtend)	17
6.2 Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp	18
7 Risico's en maatregelen/voorzieningen (uitvoeringsfase)	21
7.1 Veiligheidsklasse	21
7.1.1 Is er sprake van sensibiliserende/irriterende stoffen	23
7.1.2 Deskundige leiding	24
7.1.3 Eisen te stellen aan het vervoer	24
7.1.4 Medische begeleiding	24
8 Regels saneringslocatie	25
8.1 Voorzieningen en –regels	25
8.2 Regels op de saneringslocatie	26
8.2.1 Indeling werkterrein	26

8.2.2 Kleet-, was-, en schaftruimte.....	28
8.2.3 Technische voorzieningen en materieel.....	28
8.2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	29
8.2.5 Meetstrategie.....	30
8.2.6 Afvoer Grond- en materiaalboekhouding	31
8.2.7 Logboek	31
9. Bijlagen bij het Veiligheids- en Gezondheidsplan uitvoeringsfase.....	32
Bijlage 1	33

Inleiding

Het V&G-plan ontwerpfase betreft het eerste onderdeel van het veiligheids- en gezondheidsdossier (V&G-dossier), op gesteld zoals vereist in Arbobesluit Hoofdstuk 2, afdeling 5 “arbozorg en organisatie” onder artikel 2.28. [Artikel 2.28 Arbeidsomstandighedenbesluit](#)

De gemeente (opdrachtgever) is verantwoordelijk voor het laten opstellen van het voor u liggende document en het samenstellen van het dossier bestemd voor degene die belast is met de uitvoering van latere werkzaamheden binnen het project. In dit dossier bevinden zich de kenmerken die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die werkzaamheden verrichten.

Een en ander zoals omschreven in artikel 2.30 van het bovengenoemde Arbobesluit, hoofdstuk 2, afdeling 5. [Artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit](#)

Dit V&G-plan ontwerpfase beschrijft de organisatie en de te volgen procedures en instructie ten aanzien van de arbeidsomstandigheden voor verder uit te voeren activiteiten, op de locatie:

Projectnaam:.....

Daarbij is de gedachte: ‘Veilig aan het werk, gezond naar huis’ het uitgangspunt. De onderwerpen Veiligheid en Gezondheid zullen nadrukkelijk in de beschouwingen rondom het ontwerp en de uit te voeren werkzaamheden worden meegenomen. Een en ander wordt gerealiseerd door duidelijkheid in:

- Projectorganisatie;
- V&G-overlegstructuur;
- V&G-inspectieprogramma;
- Werkbare veiligheidsvoorschriften en -procedures tijdens de uitvoering van het project;
- Actief werken aan de verbetering van de samenwerking tussen alle betrokken partijen;
- Vastleggen van risico's, maatregelen en verantwoordelijkheden.

De werkzaamheden op de locatie aan de worden aan één aannemer aanbesteed, zodanig dat deze partij moet voldoen aan de eisen gesteld in het Arbo-besluit bouw. Deze partij dient bovendien BRL7000 en VCA gecertificeerd te zijn.

Het doel van het V&G plan ontwerpfase is om de bij de saneringswerkzaamheden betrokken personen en partijen op de mogelijk risico's voor de veiligheid en gezondheid te informeren.

Op basis van dit plan dient de aannemer een V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen. Het V&G-plan uitvoeringsfase dient te worden opgesteld volgens de eisen en richtlijnen van het Arbobesluit (paragraaf 2 van afd. 5) en te worden afgestemd op overheidsrichtlijnen en wettelijke bepalingen, zoals die onder andere zijn weergegeven in relevante AI-bladen en de CROW 400 “Werken in en met verontreinigde bodem”.

Het V&G-plan ontwerpfase dient gezien te worden als een dynamisch document en kan naarmate het ontwerp vordert worden aangepast c.q. uitgebreid. Daarbij zijn alle betrokken partijen verplicht mee te werken aan het V&G-plan. Voor de uitvoeringsfase zal de uitvoerende partij de V&G-coördinator benoemen. Het voorliggende document omvat uitsluitend het V&G-plan ontwerpfase. Het V&G-plan uitvoeringsfase zal door de uitvoerende partij(en) worden samengesteld.

Het onderliggende V&G-plan ontwerp is gerelateerd aan de volgende documenten/rapporten:

- **BUS-melding** bodemsanering.....
- Verkennend en nader bodemonderzoek.....
-
-
-
-

2 Basisinformatie

2.1 Onderdelen bodemsanering

In hoofdlijnen bestaat het werk uit de volgende werkzaamheden:

- Voorbereidende werkzaamheden;
- Inrichten werkterrein met bouwhekken, wasplaats en deco-unit;
- Grondwerken inclusief bodemsanering (schone en verontreinigde grond);
- Afvoeren van verontreinigde grond;
- Afwerken terrein;
- Bijkomende werkzaamheden.

2.2 Adres / ligging van de saneringslocatie

De saneringslocatie is gelegen op de locatie aan de en is kadastraal bekend als:

Gemeente:

Sectie:

Nummer(s):

Ligging locatie



2.3 Namen en adressen van de betrokken partijen

A. Opdrachtgever

Naam : Gemeente

Adres :

Postcode/plaats :

Postbus :

Contactpersoon :

E-mail :

B. Ontwerpende partij

Naam : Projectbureau BAS

Adres : De Höfte 7

Postcode/plaats : 7470 AB Goor

Contactpersoon : @@@@Projectleider BAS

telefoon : 0547 858585/@@@@@

C. Directievoering

Naam : Projectbureau BAS

Adres : De Höfte 7

Postcode/plaats : 7470 AB Goor

Contactpersoon :

telefoon : 0547 858585

D. V&G-coördinator(en) Ontwerpfase

Naam : Projectbureau BAS Priamo Agus

Adres : de Höfte 7

Postcode/plaats : 7471 DK GOOR

Contactpersoon : Priamo Agus

Telefoon : 0547 – 858585/06 514 52 333

E. Milieukundige begeleiding

Naam : Nader te bepalen

Adres :

Postcode/plaats :

Contactpersoon :

Telefoon :

F. Aannemer

Naam : Nader te bepalen

Adres :

Postcode/plaats :

Contactpersoon :

Telefoon :

G. V&G-coördinator Uitvoeringsfase

Naam : Nader te bepalen

Adres :

Postcode/plaats :

Contactpersoon :

Telefoon :

2.4 Planning en uitvoeringsgegevens

Geplande uitvoeringsgegevens van de bodemsanering

Verwachting start werkzaamheden :

Geplande uitvoeringstijd :

Vermoedelijke maximum aantal werknemers

(dat gelijktijdig op de saneringslocatie aanwezig is)

Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats :

Regeling V&G-uitvoeringscoördinatie bij nevenaanneming : De V&G-uitvoeringscoördinatie geschiedt door de aannemer van de bodemsanering

3 Organisatie en fasering van de bodemsanering

3.1 Overzicht van betrokken bedrijven en uit te voeren werkzaamheden

Vastleggen in veiligheids- en gezondheidsplan (**uitvoeringsfase**)

Hoofdaannemer/ uitvoeringscoördinator	Uit te voeren werkzaamheden (bestek doc.)	1e Verantwoordelijke op het werk (aanspreekpunt)	Start/einde werk- zaamheden
Naam: Adres:	Opdracht aan de aannemer op basis van een inschrijfstaat	Naam: Functie:	

Onderaannemers/ zelfstandigen	Uit te voeren werkzaamheden (bestek doc.)	1e Verantwoordelijke op het werk	Start/einde werk- zaamheden
Naam: Adres: Naam: Adres: Naam: Adres: Naam: Adres:		Naam: Functie: Naam: Functie: Naam: Functie: Naam: Functie:	

Nevenaannemer(s)	Uit te voeren werkzaamheden (bestek doc.)	1e Verantwoordelijke op het werk	Start/einde werkzaamheden
Naam: Adres: Naam: Adres:		Naam: Functie: Naam: Functie:	

Onderaannemers/ zelfstandigen van nevenaannemers	Uit te voeren werkzaamheden (bestek doc.)	1e Verantwoordelijke op het werk	Start/einde werkzaamheden
Naam: Adres: Naam: Adres:		Naam: Functie: Naam: Functie:	

3.2 Planning en fasering bodemsanering

Vastleggen in veiligheids- en gezondheidsplan (**uitvoeringsfase**)

Deelwerken	Bedrijf	Tijd -->

3.3 Taken en bevoegdheden

Functionaris	Naam	Taken	Bevoegdheden
	Ontwerpende partij		
Bestekschrijver		Opstellen bestek en inventariseren risico's.	
Bouwdirectie		Controle uitvoering bestek en uitvoeringstaken V&G-coördinator.	Controleren en zonodig bijsturen V&G-coördinator uitvoeringsfase.
	Uitvoerende partij		
V&G-coördinator uitvoeringsfase	Aannemer besteknr:	Handhaven en sturen V&G beleid zoals vastgelegd in dit plan en in het arbeidsomstandigheden-besluit.	Aanwijzingen zullen door alle betrokkenen direct worden opgevolgd.
Veiligheidskundige/arbeidshygiënist		Onderricht, instructie en beoordelen veiligheidsaspecten bodemsanering	Aanwijzingen zullen door alle betrokkenen direct worden opgevolgd. Stilleggen werk
(Hoofd) uitvoerder		Zorg dragen voor uitvoering bestek.	
Werkvoorbereider			

3.3.1 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De saneringsaannemer is tenminste 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.

De in te zetten functionarissen hebben de volgende taken en verantwoordelijkheden:

Hoger Veiligheidskundige / Arbeidshygiënist:

- In- of extern deskundige op het gebied van veiligheidskunde of arbeidshygiëne met kennis en ervaring op minimaal HBO-niveau;

Veiligheidscoördinator uitvoering:

- Vertegenwoordiging van de aannemer op het gebied van veiligheid en arbeidsomstandigheden (en milieu) op het werkterrein en de directe omgeving;
- Instructie, controle van –en verantwoordelijk voor de uitvoering;
- Samenwerking coördineren tussen de eigen werknemers en die van de onderaannemer (en eventueel anderen) om goede arbeidsomstandigheden te waarborgen voor de betrokkenen.

Iedereen, inclusief onderaannemer:

- Voorkomen van ongevallen, het beschermen van de gezondheid van jezelf maar ook van de overige betrokkenen;
- Instructies met betrekking tot de werkwijze en het gebruik van PBM's op adequate manier opvolgen;
- Elkaar aanspreken en wijzen op onveilig gedrag of onveilige situaties;
- Samenwerken om goede arbeidsomstandigheden te waarborgen voor alle betrokkenen.

Afhankelijk van de vast te stellen veiligheidsklasse dient door hem in de uitvoeringsfase een aantal functionarissen te worden aangesteld.

3.4 Overzicht in te zetten deskundigheid

Inzet deskundige	Oranje Niet vluchtig	Oranje Vluchtig	Rood Niet vluchtig	Rood Vluchtig	Zwart Niet vluchtig	Zwart Vluchtig	Secundaire Bouwstoffen en Asbest <I
<i>Deskundigheid (zie ook module 5)</i>							
Definitieve vaststelling en maatregelen	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK	HVK	Zie module 3; §3.3
Aansturing	MVK	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK	N.v.t.
Toezicht	DLP	DLP	DLP	R-DLP	R-DLP	R-DLP	N.v.t.
Uitvoering	Basiskennis	Basiskennis	OPM	OPM	OPM	OPM	N.v.t.
<i>Voorlichting en onderricht (zie ook module 8)</i>							
Deskundigheid	DLP	DLP	MVK	HVK	HVK	HVK	Basiskennis
Startwerkinstructie	Ja, MVK	Ja, MVK	Ja, MVK	Ja, HVK	Ja, HVK	Ja, HVK	Ja
Geschiktheidsverklaring	N.v.t.	N.v.t.	Ja	Ja	Ja	Ja	N.v.t.
(R-)DLP	Deskundig Leidinggevende Projecten						
MVK	Middelbaar Veiligheidskundige						
HVK	Hoger Veiligheidskundige						

CROW Module 3 Deskundigheid 3.3 pagina 28

Bij werkzaamheden in de klasse “Zwart niet-vluchtig” houdt de R-DLP het arbotechnisch logboek bij. Hij ziet erop toe dat de in het V&G plan genoemde maatregelen op een juiste wijze worden uitgevoerd.

De R-DLP dient continue op het project aanwezig te zijn. Gezien de omvang van het project en de interventiewaarde contour is een combifunctie R-DLP/machinist niet toegestaan. Een combinatiefunctie RDLP/ KVP is wel toegestaan.

Om doelmatige samenwerking tussen alle betrokken partijen te bevorderen is formeel overleg op diverse niveaus noodzakelijk. Waarin onder meer de toegankelijkheid van de locatie tijdens de sanering, de eventuele aan- en afvoerroutes en veiligheidsaspecten ter sprake komen. De volgende partijen dienen hierbij te worden betrokken:

- Directie (opdrachtgever of gevolmachtigde van de opdrachtgever);
- Milieukundig begeleider;
- Medewerkers (incl. HVK en (R)DLP).

De taken bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de V&G-coördinator uitvoering dienen in het V&G-plan uitvoeringsfase duidelijk met procedures en wijze van borging te zijn aangegeven.

4 Coördinatie en samenwerkingsafspraken (uitvoeringsfase)

4.1 Coördinatieoverleg

Coördinatieoverleg met 1e verantwoordelijken van neven- en onderaannemers/zelfstandigen en vastlegging van Arbo overleg en –afspraken. Vastleggen in veiligheids- en gezondheidsplan (uitvoeringsfase).

4.2 (Bouw)vergaderingen met arbeidsomstandigheden als vast agendapunt

Naam vergadering	Frequentie	Notulen door	Deelnemers
Bouwoverleg	Nader te bepalen	Directie	Gemeente Uitvoerder / V&G coördinator Directie / Toezicht infra R-DLP / MKB

Vaste agendapunten

- Nieuwe risico's/gesignaleerde risico's;
- Actualiseren V&G-plan;
- Naleving V&G-plan;
- Rapportage V&G-coördinator uitvoeringsfase, uitvoerende partij en deskundige;
- Eventuele ongevallen en incidenten;
- Naar aanleiding hiervan genomen maatregelen;
- Overleg met en instructie/voorlichting van werknemers.

5 Overleg en voorlichting/instructie werknemers

Vastleggen in veiligheids- en gezondheidsplan (uitvoeringsfase).

Geplande datum	Overleg/voorlichting/instructie door	Aan/met wie	Waarover ¹	Uitgevoerd		Afspraken/Acties ²
				JA	NEE	

¹⁾ Bijvoorbeeld:

- Overleg over V&G-aspecten op het werk;
- Voorlichting over projectafspraken en -maatregelen (a.h.v. V&G-plan);
- Taakgerichte voorlichting;
- Specifieke instructiebijeenkomsten.

²⁾ Afspraken en maatregelen, die moeten worden opgenomen in onderdeel 5 en 6 van het V&G-plan, bijvoorbeeld:

- Acties naar aanleiding van door werknemers gesignaleerde risico's;
- Acties naar aanleiding van incidenten, (bijna) ongevallen en schades.

5.1 Voorlichting en onderricht

5.1.1 Doel en rolverdeling

Iedere werkgever dient zijn werknemers vooraf te informeren en te instrueren over de regels met betrekking tot arbeidsomstandigheden die voor het werk gelden. Het voorlichtings-instructieprogramma bestaat uit:

Algemeen

- Doelmatig ophangen van posters en affiches;
- Aanwezigheid van voorlichtingsmateriaal en werkinstructies.

Introductie op het werk

Voor de start van alle onderdelen zal met de desbetreffende ploeg zorgvuldig worden doorgesproken welke regelingen gelden voor het betreffende project. Onderwerpen hierbij zijn onder meer:

- Het project zelf;
- Huisregels;
- Regelingen met betrekking tot ongevallen, alarm, bedrijfshulpverlening;
- Werk- en rusttijden;
- V&G-plan;
- Melden en wat te doen bij onveilige en ongezonde situaties;
- Benoemen veiligheidsklasse;
- Aangetroffen toxische stoffen die bij blootstelling een risico vormen;
- Arbeidshygiënische risico's;
- Uitleg over de zonering en treffen voorzieningen en maatregelen;
- Juist gebruik van PBM's;
- Uitleg meetapparatuur.

Taakgerichte voorlichting

Voor de start van alle onderdelen zal met de desbetreffende ploeg zorgvuldig worden doorgesproken wat en op welke manier de werkzaamheden op een veilige manier moeten worden uitgevoerd.

Instructie bijeenkomst op onderdeel

Zie specifieke onderwerpen bij "introductie op het werk".

Na het vooroverleg zullen deze afspraken op papier worden vastgelegd en gedistribueerd. Indien noodzakelijk kan er tussentijds een nieuwe bespreking worden belegd om het een ander opnieuw op elkaar af te stemmen. Zonder overleg met de uitvoerder wordt niet afgeweken van deze werkinstructie. Waar nodig zal ondersteuning worden verleend door de deskundigen.

5.1.2 Aanwezig voorlichtingsmateriaal

AI-bladen SZW-nummers;

- Product-veiligheidsinformatiebladen (PISA-bladen);
- Controlelijsten;
- Werk/taakinstructies.

5.1.3 Overleg en voorlichting

Voorafgaand aan het werk zal onder leiding van de door de aannemer in te schakelen HVK-er/RAH een startwerkoverleg worden georganiseerd. Hierin dienen de volgende onderwerpen te worden besproken:

- De inhoud van het V&G-plan;
- Het melden van ongevallen, incidenten en risicovolle situaties;
- Noodvoorzieningen (locatie van EHBO/BHV-middelen, brandblusmiddelen);
- Toe te passen persoonlijke beschermingsmiddelen;
- Benoemen veiligheidsklasse;
- Aangetroffen toxische stoffen die bij blootstelling een risico vormen;
- Arbeidshygiënische risico's;
- Uitleg over de zonering en treffen voorzieningen en maatregelen;
- Juist gebruik van PBM's;
- Uitleg meetapparatuur.
-

5.1.4 Voorlichting derden

Wanneer noodzakelijk dienen derden en andere belanghebbenden te worden in- en voorgelicht over de uit te voeren werkzaamheden. Dit dient te gebeuren op basis van het startoverleg van de betrokken HVK/RAG wat achtergelaten dient te worden na het startoverleg op locatie.

6 Veiligheids- en gezondheidsgevaaren (ontwerpfase)

6.1 Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie (niet uitputtend)

Omgevingsfactor	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Suggesties
Openbaar Verkeer	Diversen.	Aanrijdingen.	Werken langs de weg, dit inzake het saneren van bermen.	Juiste veiligheidskleding dragen. Plaatsen verkeersafzettingen bij voldoende ruimte (publicatie CROW 96a en 96b). Omlleidingen openbaar verkeer bij onvoldoende ruimte (publicatie CROW 96a en 96b).
Bouwverkeer	Transport van bouwmaterialen en materieel, aan- en afvoer grond. Verkeer afkomstig van werfterrein.	Aanrijdingen.	In en externe transporten van diverse neven-aannemers. Kruisende verkeersstromen.	Verkeersplan opstellen. Overleg tussen politie, wegbeheerder en aannemer om de werkzaamheden te voorzien van een goede afzetting (goed geplaatste verkeersborden duidelijke bebakening, evt. verkeersregelinstallatie).

6.2 Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp

Bouwfase	Bestekspost	Activiteit	Arbo-risico ¹⁾	Risico-oorzaak ²⁾	Suggesties
Grondwerken					
Ontgraven, Vervoeren en verwerken		Grond ontgraven en aan- vullen, vervoeren, leveren en verwerken.	Lichamelijk letsel. Aanrijding. Bedelving.	Achteruitrijden vracht- wagens. Draaien graafmachine. Lossen van grond. Instorten sleuf. Kantelen van de graaf- machine.	Akoestisch signaal. Buiten draaibereik van de kraan blijven. Niet in de buurt staan van aanvullingen. Ontgraven onder veilig talud (CROW-335) Toepassen goede bronnering. Voldoende toe- en uitgangen. Graafwerkzaamheden verrichten volgens het kraanboek. Zorgen voor een vlakke opstelling van de kraan.

Bodemsanering		Werken in en met verontreinigde grond	Vergiftiging, oplopen gezondheidsschade	Blootstelling aan schadelijke stoffen	Maatregelen treffen overeenkomstig de veiligheidsklasse zwart NV inclusief onderricht, instructie en PBM's Voorkomen stofvorming Creëren schone en vuile zone met wasgelegenheid Afzetten saneringslocatie door bouwhekken. Grond nat houden Bovenwinds werken (indien mogelijk) Materieel voorzien van overdruk installatie met filters Voorlichting/Instructie Adembescherming Gereedschap en materieel regelmatig schoonmaken Overall, handschoenen en laarzen dragen
Fysieke belasting		Derden Toxische vaste deeltjes waaronder asbest	Terrein is niet afgezet Stuiven verontreinigde grond	Derden komen op terrein Niet sproeien	Werkvoorbereiding/planning Inzetten ergonomisch gunstig ontworpen materieel en gereedschap Taakrotatie Voorlichting en onderricht
		Houding en beweging	Gebukte houding Getordeerde rug Langdurig dezelfde houding Zittend werk in machines		Gebruiken gedempt materieel en gereedschap Voorlichting/Instructie gehoorbescherming Gehooronderzoek
		Geluid	Werken met of in de nabijheid van geluidsproducerende machines en gereedschappen		

		Gewicht	Gewicht buizen Gewicht kol- ken/putten Aard grond (nat/- droog) Geen/verkeerde inzet machines		Werkvoorbereiding/planning Inzet hulpmiddelen Taakrotatie Max. 25 kg tillen pp/ per keer
--	--	---------	---	--	---

Bouwfase	Bestekspost	Activiteit	Arbo-risico ¹⁾	Risico-oorzaak ²⁾	Suggesties
WERKEN VAN ALGEMENE AARD					
Bereikbaarheid		Werkzaamheden algemeen en langs de weg	Struikelen over oneffenheden. Onbereikbaarheid van huis of winkel.	Opgebroken straat. Aanwezigheid van bouwmaterialen en bouwafval.	Bewoners en winkeliers inlichten over werkzaamheden. Zorgen voor voorwaarschuwing t.b.v. passanten. Ordelijk stapelen van bouwmaterialen. Opruimen van bouwafval. Voorzieningen treffen voor bereikbaar houden van woningen en bedrijven, passanten en gehandicapten.
Beschikbaarstelling		Ter beschikking stellen werknemers / materieel. Ter beschikking stellen gereedschappen.	Lichamelijk letsel. Lichamelijk letsel.	Uitvoeren niet geplande werkzaamheden. Aanrijding met voertuigen die niet gepland op het werk komen. Verkeerd gebruik gereedschap.	Voorafgaande aan de werkzaamheden goede instructie geven aan de werknemers. De aanwezige personen op het werk inlichten over de komst van de voertuigen. Werken volgens de bij het voertuig behorende voorschriften. Werken volgens de bij het gereedschap behorende voorschriften.

Bouwfase	Bestekspost	Activiteit	Arbo-risico ¹⁾	Risico-oorzaak ²⁾	Suggesties
EENMALIGE KOSTEN					
		Inrichten werkterrein	Bacteriologische of virologische besmetting.	Vervuilde keten sanitair, of het ontbreken van sanitair.	Zorgen dat keet en sanitair regelmatig worden schoongemaakt. Zorgen voor voldoende verwarming. Minimaal 1 toilet per 25 personen, eventueel verplaatsbare sanitaire unit. Zorgen voor een sanitaire ruimte, waarbij zeep en handdoeken voldoende aanwezig zijn. Zorgen voor voldoende ventilatie van keet en sanitair.
			1 Inhamelijk letsel.	Toegankelijkheid werkterrein.	Werkterrein, opslagcontainers en keten goed afsluiten en organiseren. Beperk de hoeveelheid bouwmaterialen die worden opgeslagen. Depots/opslag rondom met bouwhekken (afsluitbaar) afzetten. Zorg dat aansluitingen nutsvoorzieningen onbereikbaar zijn voor kwaadwillenden.
				Derden rijden met voor sanering benodigde machines.	Zorgen dat werktuigen en transportmiddelen goed afgesloten worden achtergelaten tijdens pauze en aan het einde van de dag.
			Schade aan materiaal/materieel.	Aanrijding met materieel/materiaal dat opgeslagen staat langs de kant van het werk aan het einde van een werkdag.	Voorlichting en onderricht inzake werken met verontreinigde grond, Als het enigszins mogelijk is machines en materiaal opstellen binnen afsluitbaar opslagterrein. Als ze langs het werk blijven staan dan verlichte bebakening toepassen.

		Verlenen hulp bij brand of ongeval.	Verbranding of lichamelijk letsel.	Ongeval door b.v. struikelen of vallen. Kapot trekken van kabels en/of leidingen.	Zorgen voor voldoende brandblusapparatuur, b.v. poederblusser of zand. Lijst met telefoonnummers van hulpverlenende instanties zodanig ophangen dat deze voor iedereen bereikbaar is, werknemers inlichten over waar deze lijst zich bevindt. Zorgen voor aanwezigheid van gediplomeerde EHBO-ers op het werk.
		Organisatorisch	Logboek wordt niet bijgehouden Voor aanvang werkzaamheden geen instructie aan alle werknemers Veiligheidsregels op het werk niet op schrift uitgereikt aan alle personen die werk betreden. Onvoldoende persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig Eten, drinken en roken op terrein Geen zone indeling op terrein aangegeven Schaft- en sanitaire voorzieningen niet gescheiden		Logboek bijhouden Alle werknemers voor aanvang werkzaamheden instrueren (kick off) Veiligheidsregels helder uiteengezet op schrift verstrekken Alleen werknemers met minimaal 2-daagse training perslucht apparatuur met certificaat werkzaamheden laten verrichten Tijdig bestellen van benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen Alleen eten, drinken en roken op de daartoe aangewezen plaatsen in de project accommodatie Terrein indelen en markeren in de volgende zones: . Verontreinigde zone . Schoonmaakzone . Schone zone Schaft- en sanitaire voorzieningen grenzend aan schone zone indelen in: . Ruimte voor opbergen van werkkleding en andere PBM 's hier voldoende vuilgoed- en afvalcontainers aanwezig . Was- en doucheruimte . Omkleedruimte met één uitgang naar de schone zone

7 Risico's en maatregelen/voorzieningen (uitvoeringsfase)

Vastleggen in veiligheids- en gezondheidsplan (uitvoeringsfase)

Activiteit/ productietaak	Bestekspost	Arbo- risico ¹⁾	Risico- oorzaak ²⁾	Maatregel/ voorziening	Aangebracht door	In stand gehouden door	Toezicht/rapportage door

¹⁾ Bijvoorbeeld: aanrijd verkeer, instortingsgevaar

²⁾ Bijvoorbeeld: geen deugdelijke afzetting, instabiele bodem door bennaling

7.1 Veiligheidsklasse

Bij het verrichten van de werkzaamheden kunnen veiligheids- en gezondheidsrisico's met het in contact komen met verontreinigde bodem. Deze risico's kunnen bestaan uit:

- Inademing van stof en of damp;
- Huidcontact met verontreinigde grond;
- Het inslikken van verontreinigde deeltjes c.q. grond.

De maatregelen met betrekking tot de veiligheidsmaatregelen bij het werk in of met verontreinigde grond zijn te verdelen over drie aspecten van verontreinigingen. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de veiligheidsaspecten behorend bij de aard van de verontreiniging. Verder informatie is opgenomen in bijlage 1 toetsing veiligheidsklasse conform CROW 400.

Voor de onderhavige saneringslocatie wordt er gewerkt conform de veiligheidsklasse van CROW 400, **Veiligheidsklasse ZWART niet-vluchtig welke als leidend beschouwd als gevolg van asbest.**

Tabel: aspecten veiligheidsklasse Locatie specifiek

voorlopige veiligheidsklasse

Locatie (deelgebied)	Stoffen >I	Hoogste gehalte mg/kg/d.s.	Voorlopig Veiligheidsklasse	CM stof (1)	Actiewaarde bodemvocht	Handschoenen (2)	Filter	Meetinstrument	Blootstellingsroute
	Asbest		Zwart Niet vluchtig	Ja	<12%	PVC	P	Vochtmet	AIH (3)

1 CM stof kankerverwekkend

2 Beschermende handschoenen lange schacht

3 AIH= blootstelling via ademhaling/inademing inslikken (via stof) en of huid

7.1.1 Is er sprake van sensibiliserende/irriterende stoffen

Vast onderdeel van het V&G plan is het beoordelen of er (mogelijk) sprake is van stoffen in de bodem die een relevante GHS-klasse hebben welke duidt op sensibilisering/irritatie. Zie hiervoor EG-verordening Nr. 1272/2008. Voorbeelden van relevante klassen uit deze verordening zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Klasse gezondheidsgevaar	Onderverdeling (Categorieën)	Pictogram	Signaalwoord	Opmerkingen
2. Huidcorrosie en huidirritatie	Categorie 1A, 1B, 1C		Gevaar	Bijtend voor de huid
	Categorie 2		Waarschuwing	Irriterend voor de huid
3. Ernstig oogletsel/oogirritatie	Categorie 1		Gevaar	Ernstig oogletsel (onomkeerbaar)
	Categorie 2		Waarschuwing	Ernstige oogirritatie (omkeerbaar)
4. Sensibilisatie van de luchtwegen of van de huid	Inhalatieallergie en Categorie 1		Gevaar	
	Huidallergie en Categorie 1		Waarschuwing	

In onderhavig werk zijn onderstaande stoffen aangetroffen die inderdaad sensibiliserend dan wel irriterend kunnen zijn:

Parameters	CMR	Huid	Ogen	Inhalatie	
Asbest	C	Ja	Ja	Ja	

7.1.2 Deskundige leiding

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient door de aannemer een register deskundig leidinggevende projecten (R-DLP) te worden ingezet die permanent op de saneringslocatie aanwezig zal zijn waarbij de R-DLP geen combifunctie heeft. De R-DLP heeft de volgende primaire taken:

- Registreren van contactpersonen van de betrokken partijen;
- Registreren van werk en rusttijden en toegepaste PBM's;
- Registreren aanvullende maatregelen ten behoeve van risico's;
- Toezicht houden op de veiligheidsaspecten zoals omschreven in dit V&G-plan;
- Bijhouden en registreren van gemaakte afspraken;
- Het bijhouden van een logboek conform CROW publicatie 400;
- Waar nodig inspelen op onvoorziene omstandigheden en raadplegen HVK-er/RAH.

7.1.3 Eisen te stellen aan het vervoer

Het vervoer van verontreinigde grond en vrijkomende materialen dient te voldoen aan de bij de wet en de PMV gestelde eisen. Voor het transport van verontreinigde grond gelden dezelfde regels als voor het vervoer van afvalstoffen. In een aantal gevallen valt het vervoer onder het ADR/VLG en zal de vervoerder zich daaraan houden. De Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) bevat de bepalingen ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen. De (algemene) bepalingen van de Wvgs zijn nader uitgewerkt in de reglementen ADR/VLG voor wat betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Hierin staat opgenomen aan welke eisen het vervoermiddel dan dient te voldoen.

7.1.4 Medische begeleiding

Het werkterrein is niet toegankelijk voor derden en is afgezet 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 moeten uitvoeren (bij klassen rood en zwart) dienen medisch geschikt verklaard 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 KVP / R-DLP controleert of een ieder in het bezit is van een geldige geschiktheidsverklaring. Indien er geen (geldige) geschiktheidsverklaring is, wordt toegang tot de verontreinigde zone geweigerd. De geschiktheidsverklaring mag maximaal 2 jaar oud zijn.

Klachten van gezondheidskundige aard van de bij werkzaamheden betrokken werknemers en die betrekking hebben op de uit te voeren werkzaamheden, worden door de R-DLP van de uitvoeringsfase in het logboek genoteerd. Deze klachten of andere afwijkingen van de normale gezondheidstoestand worden gemeld aan de aangewezen deskundige.

Voor onderstaande personen is het verboden zich in de verontreinigde zone te begeven:

- Personen jonger dan 18 jaar; Personen die niet beschikken over een geldige Medische geschiktheidsverklaring;
- Zwangere vrouwen en vrouwen in de lactatie periode.

8 Regels saneringslocatie

8.1 Voorzieningen en –regels

Vastleggen in veiligheids- en gezondheidsplan (uitvoeringsfase).

Collectieve voorzieningen	Gebruikers	Instandhouding door	Toezicht/rapportage door
Verkeersvoorzieningen Verkeersafzettingen ivm werken nabij bermen Terreinafbakening Sanitaire voorzieningen Schaft- en kleedvoorzieningen Depot Bouwelektra Hef/grondverzet machines Transport Beschermings-/Beveiligingsmiddelen EHBO-voorzieningen Mededelingenbord Overige			

8.2 Regels op de saneringslocatie

Vastleggen in veiligheids- en gezondheidsplan (uitvoeringsfase).

Regels	Toezicht/rapportage door	Verwijzing naar procedures in bijlage
Bijvoorbeeld		
Toegangsregeling		
Verkeersregels		
Procedure bij ongevallen (alarmregeling)		
Bedrijfshulpverlening		
Identificatieplicht		
Voorschriften uit vergunningen		

8.2.1 Indeling werkterrein

Het werkterrein wordt in de volgende drie zones ingedeeld:

- Verontreinigde zone;
- Schoonmaakzone;
- Schone zone.

De verontreinigde zone omvat het gebied waar de grondwerkzaamheden gaan plaatsvinden. Het is van belang dat er een duidelijke fysieke afscheiding is tussen de schone zone en de vuile werkzone. Op een plattegrond is duidelijk aangegeven de terreinindeling. De verontreinigde zone wordt afgebakend met een hekwerk dat is voorzien van de volgende waarschuwingsborden:

- “Pas op. Verontreinigde grond.”
- Verboden toegang voor onbevoegden;
- Melden bij uitvoerder;
- “De te dragen PBM’s”, door middel van pictogrammen

Pictogrammen			
Pictogram	Betekenis	Type	Opmerking
	Beschermende kleding Saneringsoverall verplicht	Gebod	
	Chemisch bestendige handschoenen verplicht	Gebod	
	Helmplicht	Gebod	
	Veiligheidslaarzen verplicht	Gebod	type S5
	Adembescherming verplicht	Gebod	Alleen plaatsen als de betrokken deskundige aannemer dit aangeeft per locatie.
	Carcinogeen/Mutageen	Waarschu wing	Verplicht bij CM stoffen
	Verboden toegang voor onbevoegden	Verbod	

Bij de uitgang wordt een schoonmaakzone opgesteld. In dit gebied vindt door sanitaire voorzieningen ontsmetting van personeel en verontreinigd materieel plaats. De sanitaire voorzieningen bestaan uit een viertraps sanitaire unit (met buitendouche) en was- en/of borstelplaats.

8.2.2 Kleet-, was-, en schaftruimte

Iedereen die het werkgebied betreedt is verplicht gebruik te maken van de decontaminatie-unit. Deze decontaminatie-unit wordt als sluis tussen de “vuile” en “schone” zone geplaatst.

De ruimte voor persoonlijke kleding wordt door middel van de wasruimte duidelijk gescheiden van de ruimte waar de werkkleding wordt bewaard.

Bij het verlaten van de vuile werkzone dient men weer door de decontaminatie-unit het terrein te verlaten. In de unit is er wasgelegenheid, men is verplicht zich hier te wassen.

Eten, roken, drinken of toiletbezoek is slechts toegestaan wanneer men zich buiten de verontreinigde zone bevindt en nadat men zich van de werkkleding heeft ontdaan en zijn handen heeft gewassen.

8.2.3 Technische voorzieningen en materieel

Bij de vastgestelde veiligheidsklasse en de risico's wordt ten aanzien van het materieel een overdrukfiltersysteem met klimaatsbeheersingsinstallatie voorgeschreven. De installatie moet voldoen aan de volgende punten:

- Overdruk (in de cabine gemeten) minimaal 100 en maximaal 300 Pa;
- Luchtopbrengst minimaal 40 m³ per uur en maximaal 120 m³ per uur;
- De motor moet zodanig zijn geplaatst dat de aangezogen lucht alleen via de filters kan toestromen;
- Het inlaatpunt van de aangezogen lucht moet zodanig zijn gesitueerd dat het aanzuiging van uitlaatgassen is uitgesloten;
- Automatische opstart om voldoende ademlucht in de afgesloten cabine te garanderen;
- Inlaat in de cabine is niet rechtstreeks op de gebruiker gericht;
- Optisch en/of akoestische signalering in de cabine (aanwezigheid overdruk, aanwezigheid filters, aanwezigheid schadelijke stoffen), bedrijfsurenteller(s) ten behoeve van filterregistratie;
- Jaarlijks moet het overdrukfiltersysteem worden gekeurd op bovengenoemde onderdelen;

Aan de filters ten behoeve van een overdrukfilterinstallatie worden de volgende eisen gesteld:

- de filters (P3) en afdichtingen moeten zodanig zijn geconstrueerd dat lekkage tussen de behuizing en de filters is uitgesloten;
- stoffilters moeten worden vervangen bij zichtbaar sterke verontreiniging of maximaal 6 maanden na ingebruiknamedatum.

Tijdens het werk dienen ramen en deuren gesloten te zijn. Bij verlaten van het materieel van het terrein moet dit grondig worden gereinigd.

Tabel: Aanwezigheid filter overdrukinstallatie op materieel

Veiligheidsklasse	Filter overdrukstelsysteem op materieel aanwezig	
	Materieel permanent op locatie	Transportmaterieel
Zwart niet vluchtig	Ja	Ja

In onderstaande tabel is met de kleur van de veiligheidsklasse weergegeven welke filters voor dit werk in het filter overdrukstelsysteem worden toegepast.

Tabel : Overzicht toe te passen filters

Type filter	P3	A	X	B	E	K	Hg
Toepassen	X						

Voor het gebruik en vervangen van de filters zijn de regels zoals weergegeven zoals hieronder weergegeven.

Regels bij gebruik en vervangen van filters

Filtertype	Actie
Stof: P1/P2/P3	Vervangen Na 6 maanden Direct bij defect filter Bij vervanging dienen alle filters te worden vervangen Bij uitname van filters in ieder geval een overall en handschoenen dragen.
Actief kool: A, B, E, K, Hg (bij kwik) en (X, bij vinylchloride)	Minimaal 10 kg actief kool per filter Nieuwe filters moeten luchtdicht zijn verpakt en verzegeld Vervangen Bij doorslag/verzuiging vastgesteld door luchtmeting Maximaal gebruik 13 weken Direct bij defect filter Bij uitname van filters in ieder geval een overall en handschoenen dragen.

8.2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen

De aannemer stelt persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking. Van de gebruiker wordt verwacht dat hij de verstrekte middelen op de juiste wijze gebruikt en onderhoudt. *Voor het werken met asbest is PBM-pakket middel van toepassing en wordt bepaald per locatie door de Hoger Veiligheidskundige van de aannemer of er gewerkt dient te worden met adembescherming.*

Aanvullende maatregelen Projectbureau BAS

Om blootstelling aan pulpasbest te voorkomen stelt Projectbureau BAS de eis om bij de start van de sanering, binnen de saneringslocatie, dient te worden gewerkt met adembescherming. Afschalen van deze werkwijze kan alleen door de Hoger Veiligheidskundige van de aannemer onderbouwd met analysesresultaten.

PBM pakket	Licht (niet vluchtige stoffen)	Middel (vluchtige- en CM- stoffen)	Zwaar (Hoge concentratie vluchtige- en CM-stoffen)
Overall	Dicht geweven, 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) Specifieke saneringsoverall chemisch resistent (op aanwijzing veiligheidkundige)
Laarzen	Chemisch resistent S3 of S5	Chemisch resistent S3 of S5	Chemisch resistent S3 of 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	Optioneel	Optioneel	Optioneel
Adembescherming (met aanblaasunit)		Optioneel (op aanwijzing veiligheidkundige)	Optioneel Asbest: volgelaatmasker
Veiligheidshelm bij vallende voorwerpen/stoten hoofd	Ja	Ja	Ja
Gehoorsbescherming geluidsniveau boven 85 d(B)A	Ja	Ja	Ja
Bij schoonmaken	Waterdichte overall Gelaatscherm	Waterdichte overall Gelaatscherm	Waterdichte overall Gelaatscherm
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 in overleg met HVK-er en opdrachtgever.

Het type toe te passen adembescherming wordt in overleg met de betrokken veiligheidkundige bepaald. De medewerkers die adembescherming moeten dragen moeten hiervoor medisch zijn goedgekeurd.

8.2.5 Meetstrategie

Luchtkwaliteitsmetingen

Dagelijks moeten gegevens over de weersomstandigheden, waaronder temperatuur, windrichting en windsnelheid, relatieve luchtvochtigheid, neerslag en weertype worden geregistreerd.

Ten aanzien van de veiligheid blijft de beste remedie om tijdens ontgravingen niet in de bouwput aanwezig te zijn en verder zoveel mogelijk bovenwinds te verblijven.

Niet vluchtige stoffen

Bij twijfel aan het vochtgehalte dient de bodem natgemaakt te worden. Het vochtgehalte (minimaal 10%) moet bewaakt worden met een bodemvochtmeter, bij een vochtgehalte van 10% is het niet aannemelijk dat medewerkers stofdeeltjes kunnen inademen of inslikken. Bij het visueel waarnemen van stof moet er actief worden natgemaakt. Het vochtgehalte dient

minimaal 1x per uur gecontroleerd te worden (norm is min. 2x/dag). Bij twijfel dient er direct een meting te worden uitgevoerd. Bij verandering van werkwijze (of diepte) dient altijd gemeten te worden.

Bij verontreinigingen die bestaan uit vluchtige stoffen regelmatig metingen uitvoeren naar ongewenste gassen of dampen van de stoffen waarvan de hoogste concentratie kunnen worden verwacht. De metingen uitvoeren volgens het volgende schema:

- Viermaal per werkdag (kort na aanvang en tijdens het werk) op die plaatsen waar blootstelling mogelijk is;
- Wanneer (ongebruikelijke) geuren worden waargenomen;
- Wanneer op die diepte (> 1,50 m onder maaiveld) wordt gewerkt, telkens bij aanvang van de werkzaamheden en tijdens intensieve werkzaamheden nogmaals ter controle.

8.2.6 Afvoer Grond- en materiaalboekhouding

De aannemer is verantwoordelijk voor het vervoer van verontreinigde grond, vrijkomende materialen en dergelijke. De aannemer is tevens verantwoordelijk om middels de officiële transportdocumenten en ontvangstbewijzen (getekend door de ontvanger) een sluitende grond- en materiaalboekhouding te voeren. Dit dient te worden opgenomen in het logboek. Uit het logboek moet duidelijk op te maken zijn hoe er dagelijks met de grond- en grondwaterstromen is omgegaan.

8.2.7 Logboek

Alle projectgegevens dienen te worden gedocumenteerd. De dagelijkse activiteiten op het werk worden door de uitvoerder geregistreerd in een logboek. In het logboek en of dagboek dienen de volgende gegevens te worden bijgehouden.

- Omschrijving werkzaamheden
- Aanwezig personeel
- Weersgesteldheid
- Temperatuur
- Ingezet materieel
- Locatie, tijdstip en resultaat van veiligheidsmetingen
- Eventueel getroffen veiligheidsmaatregelen
- Incidenten
- Registratie filters van machines
- Bezoekers
- Persoonlijke registratie bezoekers
- Balansregistratie en dergelijke.

9. Bijlagen bij het Veiligheids- en Gezondheidsplan uitvoeringsfase

- Procedures bij ongevallen (verplicht)
- Alarmregeling
- Bedrijfshulpverlening (verplicht)
- Verkeersregels
- Toegangsregeling (verplicht)
- Vergunningen + logboek
- Aanwezig voorlichtingsmateriaal
- Procedures afvalopslag en -afvoer (verplicht)
- Overig

Bijlage 1

Bepaling veiligheidsklasse op basis van CROW publicatie 400

In te vullen met de analyseresultaten uit het bodemonderzoek

VOORBEELD

Bepaling veiligheidsklasse

Datum:

locatie:

uitvoerende partij:

op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

Asbest mg/kg d.s.

concentratie bodem: mg/kg

interventiewaarde: > 100mg/kg

carcinogeen: ja

mutageen: nee

veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Asbest mg/kg d.s. g.g.		0	ja	nee