
VGM-PLAN & PLAN VAN AANPAK

UITVOERING BODEMSANERING

ZWART NIET VLUCHTIG

Projectlocatie: Singelstraat Noord/ Fort Forelstraat Stevensweert

Opdrachtgever: Gemeente Maasgouw

Adres Markt 36

Plaats: 6051 DZ Maasbracht

Dit VGM Plan is opgesteld door Dhr. J. Graef – werkvoorbereider bodemsaneringen bij Hendrickx-Horn BV.

Autorisatie:

Versie 0 d.d. 14-02-2023	Naam	Paraaf	Datum
Werkvoorbereider	Dhr. J. Graef		15-02-2023
Uitvoerder / KVP / DLP	N.t.b.		
HVK	Dhr. L. Riga		16-2-2023

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Bijlagen.....	3
1 Inleiding	4
1.1 Algemeen.....	4
1.2 VGM Plan	4
1.4 Project gerelateerde documenten	5
1.5 Technische uitvoeringsvoorschriften	5
1.6 Mandatering afvoer verontreinigde grond	6
1.7 Inrichting projectlocatie	6
2 Werkzaamheden	7
2.1 Algemene gegevens	7
2.2 Omschrijving verontreinigingssituatie	7
2.3 Afwijkingen / Klachten	7
2.4 Omschrijving werkzaamheden	8
3 Projectorganisatie	14
3.1 Namen en adressen van bij het werk betrokken instanties en bedrijven	14
3.2 Organisatieschema.....	16
3.3 Taken, Bevoegdheden en Verantwoordelijkheden	16
4 Risico Inventarisatie & Evaluatie	20
4.1 Verontreinigde grond/ (grond)water	20
4.2 Project specifieke risico's	20
5 Maatregelen Arbo Veiligheid en Milieu.....	21
5.1 Deskundigheid	21
5.2 Overleg, voorlichting en instructie	21
5.3 Gezondheid / Medische geschiktheid.....	21
5.4 Metingen (indien van toepassing).....	22
5.5 Arbeid hygiënische voorzieningen.....	23
5.6 Materieel	23
5.7 Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM)	24
5.8 Aanvullende Maatregelen.....	25
5.9 Toegangsregeling	26
5.10 Scheiden en afvoeren van (vrijgekomen) afval, materialen en grond/puin	26
5.11 Logboek.....	26
5.12 Onverwachte gevaarlijke situaties / Calamiteiten	27
5.13 EHBO / Bedrijfshulpverlening / Noodsituaties – Incidenten / Ongevallen	27
5.14 Uitvoering toezicht (gemeenschappelijke voorzieningen)	27
5.15 Werk- en rusttijden	27

Bijlagen

- A) Projectgebonden RI&E / Taak Risico Analyse (TRA)
- B) Alarmkaart
- C) Overzicht saneringslocatie incl. terreinindeling/-inrichting (tekening en/of foto)
- D) Startwerkoverleg incl. Toolbox
- E) Meldingsformulier (bijna)ongevallen en incidenten
- F) Formulier Klachten, Verbeteringen en Maatregelen
- G) Berekening Veiligheidsklasse (vlg. CROW Model)
- H) Logboek

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de Gemeente Maasgouw vindt er een bodemsanering tijdelijke uitplaatsing plaats ten behoeve van werkzaamheden aan het kabel/leiding trace op de Fort Forelstraat en de Singelstraat Noord te Stevensweert.

Bij de uitvoering van bodemsaneringsprojecten zijn naast de 'reguliere risico's' een groot aantal specifieke veiligheids- en gezondheidsrisico's aanwezig tijdens de graafwerkzaamheden (o.a. blootstelling aan gevaarlijke stoffen). Om veilig en arbeid hygiënisch deze projecten te kunnen uitvoeren worden de regels en voorschriften zoals opgenomen in de CROW publicatie 400 toegepast. Voor de beheersmaatregelen van de betreffende veiligheidsklasse wordt verwezen naar module 4 van CROW 400, Werken in en met verontreinigde bodem, tweede druk. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen 3 veiligheidsklassen: Oranje, Rood en Zwart Bij de indeling van deze veiligheidsklassen is rekening gehouden met de verschillen tussen niet-vluchtig en vluchtige stoffen wat betreft de wijze van en de kans op blootstelling. Daarnaast is er een basisklasse indien er geen veiligheidsklasse van toepassing is. De methodiek ter vaststelling van de veiligheidsklasse is opgenomen in de CROW 400 tweede gewijzigde druk, module 3. Hendrickx-Horn is gecertificeerd voor NEN ISO 9001, VCA* en de BRL SIKB 7000-Protocol 7001. De saneringswerkzaamheden worden volgens deze normen/protocollen uitgevoerd. Hendrickx-Horn is verantwoordelijk voor de coördinatie van de arbeidsomstandigheden en de daarmee samenhangende maatregelen.

1.2 VGM Plan

In overeenstemming met de bepalingen uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (Artikel 5 Bouwproces) is het onderliggende Veiligheids- en gezondheidsplan (verder VGM-plan genoemd) opgesteld.

Het doel van het VGM-plan is het informeren van alle betrokkenen over de mogelijke risico's inzake veiligheid en gezondheid als gevolg van de uitvoering van de (sanering)werkzaamheden. Daarnaast worden alle betrokkenen geïnformeerd over de te nemen maatregelen teneinde de veiligheid en gezondheid te garanderen. Het VGM-plan dient te allen tijde actueel te zijn en is derhalve een dynamisch document; als tijdens de uitvoering van de sanering wijzigingen plaatsvinden (afwijking) zal, indien nodig, het VGM plan worden aangepast. De wijzigingen /aanvullingen zullen apart worden vermeld. Het VGM-plan is gebaseerd op de gegevens die opgenomen zijn in de project gerelateerde documenten (zie 1.3)

Het V&G-plan is verder afgestemd op de navolgende normen en richtlijnen:

☒	VGM Checklist aannemers (VCA** 2008/5.1)
☒	BRL SIKB 7000 Uitvoering van (water) bodemsaneringen, protocol 7001 / 7004
☒	CROW-publicatie 400, 2 ^e druk; Werken in of met verontreinigde grond
☒	CROW-publicatie 307 "Kabels en leidingen in verontreinigde bodem".
☒	Wettelijk kader (BUS/RUS/BBK/Wbb)
☐	AI-05 Veilig werken in besloten ruimte
☒	AI-22 Werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater
☒	De project gerelateerde documenten zoals verder genoemd in onderliggend VGM-plan
☐	Ontdoener / opdrachtgever heeft milieukundig adviesbureau gemandateerd voor het afvoeren van de af te voeren grond en het tekenen van de begeleidingsbrieven.
☐	
☐	

Voor aanvang van het project wordt door Hendrickx-Horn een VGM-plan opgesteld en vervolgens wordt dit door Hendrickx-Horn ter kennisgeving aan de opdrachtgever verstrekt.

Onderaannemers krijgen een kopie van het goedgekeurde VGM-plan toegezonden zodat zij op de hoogte zijn van de te treffen maatregelen. Het VGM-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 arbeid hygiënische uitgangspunten. Het VGM-plan is voor alle betrokken partijen toegankelijk en op het project ter inzage aanwezig.

1.3 Wettelijk kader

Onder de BRL SIKB 7000 valt de uitvoering van bodemsaneringen volgens de BBK (Besluit Bodem Kwaliteit) / Wbb (Wet Bodem Bescherming) waarbij een BUS melding tijdelijk uitplaatsen is gedaan bij de provincie Limburg. Tevens zijn de richtlijnen van de CROW 400 van toepassing (Arbowet). Wanneer er sprake is van “saneren” wordt bepaald door de regelgeving. In de hierna vermelde situaties is het verplicht om de werkzaamheden onder certificaat uit te voeren:

- De aanwezigheid van een beschikking op een saneringsplan / Plan van Aanpak (Wbb), afgegeven door het Bevoegd Gezag
- Instemming met de melding in het kader van BUS
- Aanwijzingen op een melding van een ongewoon voorval (art. 13 en 27 Wbb)
- Goedkeuringsverklaring op een saneringsplan Wet Milieubeheer (WM), afgegeven door Bevoegd Gezag

De activiteiten die voorafgaan aan de uitvoering van de bodemsanering (bodemonderzoek, opstellen saneringsplan) vallen buiten de BRL 7000. Ook hoeveelheden <25 m³ of als het een puin-/fundering laag betreft, vallen niet onder de BRL. De CROW 400 is ALTIJD van toepassing, deze baseert zich nl. op de Arbowet !

1.4 Project gerelateerde documenten

Verkennd bodem- en asbestonderzoek	Opgesteld door: Geonius Milieu B.V. Kenmerk: MA210023.099.B01 Datum: 7-10-2021
Verkennd bodem- en asbestonderzoek	Opgesteld door: : Geonius Milieu B.V. Kenmerk: MA210023.100.B01 Datum: 3-11-2021
BUS-melding	Opgesteld door: BKK Bodemadvies BV Kenmerk: 230077_BUS.BKK Datum: 07-02-2022
BUS-melding	opgesteld door: BKK Bodemadvies BV Kenmerk: 230078_BUS.BKK Datum: 09-02-2022
Beschikking / Instemming Provincie Limburg	Kenmerk: Bevestiging ontvangst datum:

1.5 Technische uitvoeringsvoorschriften

Op dit werk zijn de volgende voorschriften uit de Standaard RAW van toepassing:

- Hoofdstuk 17 “Verontreinigde grond en verontreinigd water”;
- Hoofdstuk 22 “Grondwerken”;
- Hoofdstuk 61 “Werk algemene aard”.

1.6 Mandatering afvoer verontreinigde grond

Namens de ontdoener ("houder zakelijk recht") zijn de navolgende bedrijven/ personen gemandateerd voor de afvoer van verontreinigde grond:

- N.v.t. (tijdelijke uitplaatsing)

Mandateringsbewijzen maken onderdeel uit van het projectdossier.

1.7 Inrichting projectlocatie

Element	Wijze	Aanbrengen door :	Uitbesteed aan :	Controle door :
Terreinafbakening	Bouwhekken Signaleringsborden bodemsanering	Aannemer BRL7000		KVP
Sanitaire voorzieningen	Biobox	Aannemer BRL7000		KVP
Schaft- en kleedvoorziening	Schaftkeet	Aannemer BRL7000		KVP
Decontaminatie personen	Deco-unit	Aannemer BRL7000		KVP
Decontaminatie materieel	Rijplaten Borstelplaats	Aannemer BRL7000		KVP
Hef-/grondverzetmaterieel	Minigraver	Aannemer BRL7000		KVP
Transport	N.v.t.			KVP
Afdekken/ scheiden verontreinigde zone of depots	Zeil, textiel, zand	Aannemer BRL7000		KVP
Blusmiddelen	Brandblusser	Aannemer BRL7000		KVP
Beschermings- /beveiligingsmiddelen	N.v.t.			
EHBO-voorzieningen	EHBO- koffer	Aannemer BRL7000		KVP
Bedrijfshulpverlening (BHV)	BHV'er	Aannemer BRL7000		KVP
PBM/veiligheidskleding t.b.v. opdrachtgever	Overalls Handschoenen	Aannemer BRL7000		KVP
PBM/veiligheidskleding t.b.v. opdrachtgever	Signaleringskleding Schoeisel Bouwhelm Gehoorbescherming* Veiligheidsbril *	Aannemer BRL7000		KVP

2 Werkzaamheden

2.1 Algemene gegevens

Naam Project : Werkzaamheden Kabel/leiding tracé Stevensweert
Adres : Fort Forelstraat/ Singelstraat Noord
Plaats : Stevensweert
Telefoon :
Contactpersoon : De heer L. Graus

2.2 Omschrijving verontreinigingssituatie

Op basis van de bodemonderzoeken zijn de navolgende verontreinigingen aangetoond in de bodem;

	[Zink]	[Asbest]
Mg/kg droge stof	1840 mg/kg ds	118 mg/kg ds
Voorlopige veiligheidsklasse	Geen veiligheidsklasse	Zwart niet vluchtig
Definitieve veiligheidsklasse	Geen veiligheidsklasse	Zwart niet vluchtig

Voor een uitgebreidere omschrijving van de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar de onderliggende rapportages/bodemonderzoeken en de busmelding (zie 1.4) en de berekening van de veiligheidsklasse volgens CROW model.

2.3 Afwijkingen / Klachten

Geconstateerde afwijkingen op de BUS-melding tijdelijk uitplaatsen (onverwachte verontreinigingen, meer / minder verontreiniging dan voorzien) geeft de KVP door aan de MKB. Deze neemt vervolgens contact op met de Opdrachtgever en het Bevoegd Gezag en overlegt over de ontstane situatie. Vervolgens wordt een beslissing genomen over de verdere gang van zaken en de eventueel te nemen (correctie en/of aanvullende) maatregelen. Indien nodig zal het VGM-Plan Uitvoering Bodemsanering worden aangepast.

De KVP maakt hiervan aantekening in het logboek en controleert / verifieert of de MKB de afwijking aan het Bevoegd Gezag en Opdrachtgever heeft gemeld.

Indien er klachten zijn worden deze door de KVP gemeld aan de directie en Opdrachtgever. In overleg wordt bepaald óf en in hoeverre de klacht gegrond is en welke actie daarop wordt ondernomen. Het gehele klachtenproces (van opnemen klacht tot en met afhandeling klacht) dient ingevuld te worden op het klachtenformulier. Dit geldt ook voor niet gegronde klachten!

2.4 Omschrijving werkzaamheden

Aanleiding

In opdracht van de Gemeente Maasgouw vindt er een bodemsanering tijdelijke uitplaatsing plaats ten behoeve van werkzaamheden aan het kabel/leiding trace op de Fort Forelstraat en de Singelstraat Noord te Stevensweert.

Singelstraat Noord Stevensweert:

Op de Singelstraat Noord is er op basis van het verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd door Geonius Milieu BV (Kenmerk MA210023.100.B01 d.d. 3 november 2021) vastgesteld dat er binnen de locatie een sterke verontreiniging met zink is aangetoond. Uit de onderzoeksgegevens is gebleken dat er minimaal 5 m³ sterk verontreinigd bodemmateriaal met zink aanwezig is binnen de locatie.

Fort Forelstraat Stevensweert:

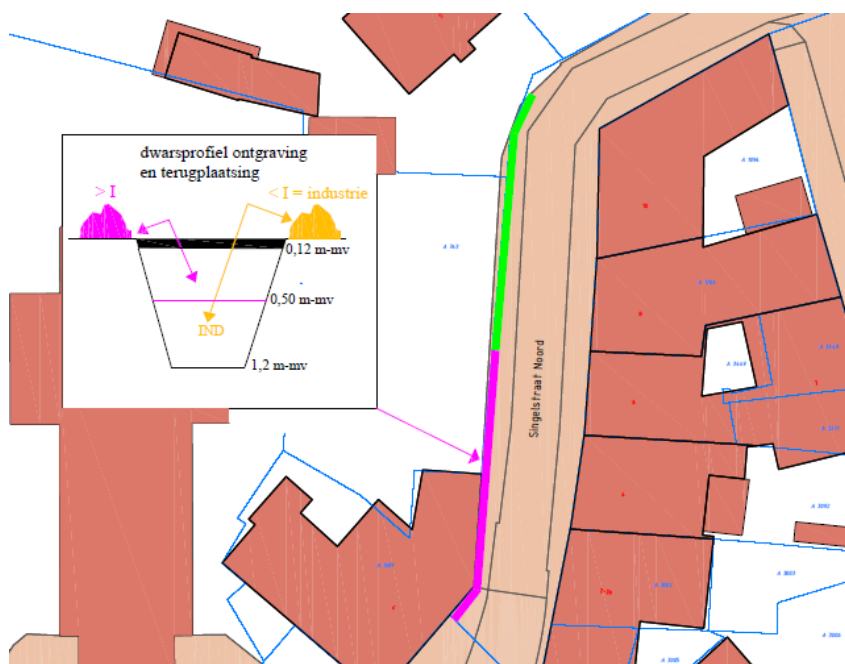
Op de Fort Forelstraat is er op basis van het verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd door Geonius Milieu BV (Kenmerk MA210023.099.B01 d.d. 7 oktober 2021) vastgesteld dat er binnen de locatie een sterke verontreiniging met asbest is aangetoond. Uit de onderzoeksgegevens is gebleken dat er circa 0,8 m³ sterk verontreinigd bodemmateriaal met asbest aanwezig is binnen de locatie verdeeld over een oppervlakte van circa 3,5 m² en een diepte van 0,12-0,35 meter minus maaiveld.

Ten behoeve van werkzaamheden aan het kabel/leiding tracé op de Singel Noord en de Fort Forelstraat te Stevensweert worden de volgende hoeveelheden aangehouden.

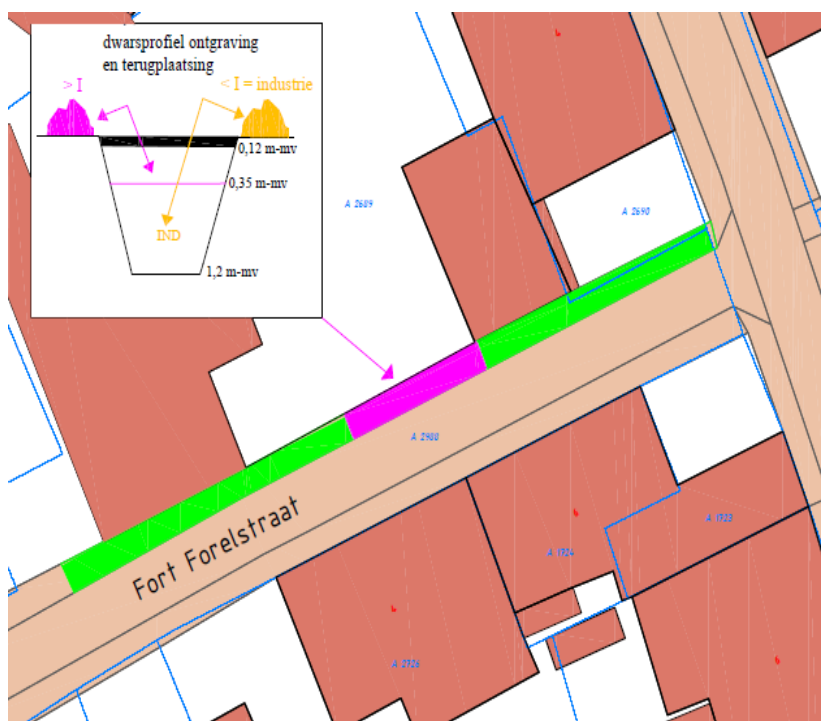
Locatie	Verontreiniging	M ³ / Ton	Afvoer/ herschikken/ hergebruik
Singel Noord Stevensweert	Metalen	Ca. 5m ³	Herschikken
Fort Forelstraat Stevensweert	asbest	Ca.0.8 m ³	Herschikken

Op pagina 9 een plattegrond van waar de werkzaamheden plaatsvinden.

Singelstraat Noord Stevensweert (Zink)



Fort Forelstraat Stevensweert (asbest)



2.4.1 Planning

De sanering wordt uitgevoerd met als startdatum en verwachte einddatum zoals onderstaande weergegeven. De uitvoeringsduur is onder voorbehoud en kan beïnvloed worden door onvoorziene zaken

Aanvang : d.d. Nader te bepalen

Einde : d.d. Nader te bepalen

2.4.2 Voorbereidende werkzaamheden

Alle voorbereidende werkzaamheden zijn er op gericht om de bodemsanering dusdanig uit te kunnen voeren dat er zo min mogelijk veiligheids-, milieu- en gezondheidsrisico's zijn voor mens en omgeving.

- Inrichten werkterrein (aanduiding materiaal; (Deco-unit), wasplaats, keet, hekken) conform bijlage D;
- Locatie ruim voldoende afzetten met hekwerken voorzien van waarschuwborden / Pictogrammen.

Singelstraat Noord Stevensweert (zink):

	Tekst	Pictogram
☒	'Verboden toegang', 'werken met verontreinigde grond / bodemsanering' 'Bezoekers melden bij uitvoerder'	
☒	Roken en open vuur verboden	
☒	Overall verplicht	
☒	Veiligheidsschoenen/ laarzen verplicht	
☒	Chemisch bestendige handschoenen verplicht	
☒	Helm verplicht (in draaibereik van kraan en/of bij vallende voorwerpen)	
☒	Gehoorbescherming verplicht bij lawaai boven 85 dB(a)	
☐	Adembescherming verplicht bij gassen, dampen stof of aerosol	
☐	Aanwezigheid Gevaarlijke Stoffen (CMR)	

- aanbrengen rijplaten (indien van toepassing);
- Laad- en losplaats;

Het betreft een tijdelijk uitplaatsing, er wordt geen grond afgevoerd.

Ontgraven bij tijdelijke uitplaatsing wordt begeleid door een mkb'er (BRL6000)

De betreffende grond wordt zoveel mogelijk teruggebracht in hetzelfde (oorspronkelijke) bodemprofiel, onder dezelfde omstandigheden en zonder dat de grond daarbij een bewerking heeft ondergaan. Er wordt in principe gewerkt met een gesloten grondbalans.

- Treffen van arbeid hygiënische maatregelen;
 - ☒ Schafruimte, toilet en was- of schoonmaakgelegenheid buiten grens schone/verontreinigde zone;
 - ☒ Spoelbak laarzen buiten grens (4^e trap) schone/ verontreinigde zone;
 - ☐ Plaatsen Deco-unit (3-traps sanitair unit) op grens schoon/ verontreinigde zone, deze unit dient dagelijks te worden schoongemaakt;
 - ☐ Stromend water vuile zijde;
 - ☒ Inrichting reinigingsplaats / schoonmaakvoorziening wegtransportmaterieel en/of kraan / graafmachine indien geladen wordt binnen de verontreinigde zone (wasstraat, borstelplaats, waadplaats) op scheiding verontreinigde / schone zone. De locatie dient schoon te worden verlaten. Van wielen en buitenzijde wegtransportmiddel vuil verwijderen. Voorkomen ophoping verontreinigde (water)bodem bij schoonmaakzone. Bij afsputten materieel aerosolvorming tegengaan;
- Het treffen van verkeersmaatregelen (indien nodig);
- Rooien bomen / struiken en opbreken verhardingen (indien nodig);
- Start werk door incl. houden Toolbox “Bodemsanering en Werken in/met verontreinigde grond” specifiek voor project. (zie bijlage D) en controle PBM, filters, pasjes ed.

Fort Forelstraat Stevensweert (asbest):

	Tekst	Pictogram
☒	‘Verboden toegang’, ‘werken met verontreinigde grond / bodemsanering’ ‘Bezoekers melden bij uitvoerder’	
☒	Roken en open vuur verboden	
☒	Overall verplicht	
☒	Veiligheidsschoenen/ laarzen verplicht	
☒	Chemisch bestendige handschoenen verplicht	
☒	Helm verplicht (in draaibereik van kraan en/of bij vallende voorwerpen)	
☒	Gehoorbescherming verplicht bij lawaai boven 85 dB(a)	
☐	Adembescherming verplicht bij gassen, dampen stof of aerosol	
☒	Aanwezigheid Gevaarlijke Stoffen (CMR)	

- aanbrengen rijplaten (indien van toepassing);
- Laad- en losplaats;

Het betreft een tijdelijk uitplaatsing, er wordt geen grond afgevoerd.

Ontgraven bij tijdelijke uitplaatsing wordt begeleid door een mkb'er (BRL6000)

De betreffende grond wordt zoveel mogelijk teruggebracht in hetzelfde (oorspronkelijke) bodemprofiel, onder dezelfde omstandigheden en zonder dat de grond daarbij een bewerking heeft ondergaan. Er wordt in principe gewerkt met een gesloten grondbalans.

- Treffen van arbeid hygiënische maatregelen;
 - ☒ Schaft ruimte, toilet en was- of schoonmaakgelegenheid buiten grens schone/verontreinigde zone;
 - ☒ Spoelbak laarzen buiten grens (4^e trap) schone/ verontreinigde zone;
 - ☒ Plaatsen Deco-unit (3-traps sanitair unit) op grens schoon/ verontreinigde zone, deze unit dient dagelijks te worden schoongemaakt;
 - ☒ Stromend water vuile zijde;
 - ☒ Inrichting reinigingsplaats / schoonmaakvoorziening wegtransportmaterieel en/of kraan / graafmachine indien geladen wordt binnen de verontreinigde zone (wasstraat, borstelplaats, waadplaats) op scheiding verontreinigde / schone zone. De locatie dient schoon te worden verlaten. Van wielen en buitenzijde wegtransportmiddel vuil verwijderen. Voorkomen ophoping verontreinigde (water)bodem bij schoonmaakzone. Bij afspritte materieel aerosolvorming tegengaan;
- Het treffen van verkeersmaatregelen (indien nodig);
- Rooien bomen / struiken en opbreken verhardingen (indien nodig);
- Start werk door incl. houden Toolbox "Bodemsanering en Werken in/met verontreinigde grond" specifiek voor project. (zie bijlage D) en controle PBM, filters, pasjes ed.

2.4.3 Bodemsanering / Ontgraving

De ontgraving zal laagsgewijs en systematisch (van schoon tot verontreinigd) plaatsvinden, op aanwijzing van de MKB. De ontgraven verontreinigde grond wordt (gescheiden) in een tijdelijk depot binnen de saneringslocatie geplaatst of direct worden opgeladen op een vrachtauto voor afvoer naar een erkende verwerker. Indien depotvorming zal het depot bemonsterd en gekeurd worden door de MKB'er. Het depot wordt afgedekt en/of nat gehouden. Nadat de onderzoeksresultaten van de monsters bekend zijn wordt de verontreinigde grond afgevoerd naar een erkende verwerker of hergebruikt op de saneringslocatie conform plan.

Het ontgraven gebied zal vervolgens vrijgegeven worden door de MKB (zie Logboek momenten van vrijgave).

Bij alle kritische werkzaamheden (waarbij het resultaat van de bodemsanering of de ingreep in de bodem beïnvloed kan worden) dient de KVP aanwezig te zijn;

- Opstart werkzaamheden (startwerkoverleg);
- Vaststellen van de uit de bodem te verwijderen verontreinigingen (niet voor protocol 7004);
- Het scheiden van grond, het in depot zetten en/of afvoeren van gescheiden deelstromen grond (niet voor protocol 7004).

2.4.4 Aanvullen / Oplevering locatie

Na het ontgraven van de locatie blijft het project een sanering tot dat de vervuiling er een laag schone grond van minimaal 10 cm is aangebracht. In ieder geval zal het werkterrein worden opgeruimd en de inrichting en de hekken worden verwijderd. Bij oplevering wordt, samen met de opdrachtgever/directie,

het Proces Verbaal van oplevering (bijlage I) ingevuld en ondertekend. Hierop staat ook de vrijgave van de sanering locatie vermeld. Daarna is de uitvoering van de sanering afgerond. De project map zal vervolgens overgedragen worden aan de werkvoorbereider die het opleverdossier samengesteld en naar de Opdrachtgever stuurt.

3 Projectorganisatie

3.1 Namen en adressen van bij het werk betrokken instanties en bedrijven

3.1.1 Opdrachtgever

Naam : Gemeente Maasgouw
Adres : Markt 36
PC / plaats : 6051 DZ Maasbracht
Contactpersoon:
Telefoon :
Mobiel :
E-mail :

3.1.2 Hoofdaannemer

Naam : Nader te bepalen
Adres :
PC / plaats :
Contactpersoon:
Telefoon :
Mobiel :
E-Mail :

3.1.3 Ontwerpende partij

Naam : RA + Ingenieurs
Adres : Geerweg 7
PC / plaats : 6135 KB Sittard
Contactpersoon:
Telefoon :
Fax :

3.1.4 Directievoerder

- ☒ Opdrachtgever (3.1.1.)
☐ MKB (3.1.11)
☐ Eigenaar / gebruiker (3.1.18)

3.1.5 Bevoegd Gezag

Naam : Provincie Limburg
Adres : Limburglaan 10
PC / plaats : 6229 GA maastricht
Telefoon :
E-mail :

3.1.6 Nederlandse Arbeidsinspectie (v.h. Arbeidsinspectie)

Naam : Nederlandse arbeidsinspectie
Adres : Postbus 90801
PC / plaats : 2509 LV Den Haag
Telefoon : 0800 5151 (algemeen
meldnummer)

3.1.7 V&G coördinator ontwerpfase

Naam : Hendrickx-Horn BV
Adres : Haelerweg 53
PC / plaats : 6085 EA Horn
Contactpersoon: Dhr. J Graef
Telefoon : 06-55872778
Fax :

3.1.8 V&G coördinator uitvoeringsfase

Naam : Nader te bepalen
Adres :
PC / plaats :
Contactpersoon:
Telefoon :
E-mail :

3.1.9 Milieukundige processturing en - verificatie

Naam : BKK Bodemadvies B.V.
Adres : Kruisstraat 6
PC / plaats : 5768 RW Meijel
Contactpersoon: Peter Kessels
Telefoon : 06-41662090
E-mail : p.kessels@bkk-advies.nl

3.1.10 Veiligheidskundige begeleiding (HVK)

Naam : Geonius Milieu BV
Adres : De Asselen Kuil 10
PC / plaats : 6161 RD Geleen
Contactpersoon: L. Riga
Telefoon : 088 130 0600
Mobiel : 0638162544
E-mail: :l.riga@geonius.nl

**3.1.11 Milieukundige begeleiding
(MKB)**

Naam : BKK Bodemadvies BV
Adres : Kruisstraat 6
PC / plaats : 5768 RW Meijel
Contactpersoon: N.t.b.
Telefoon :
Mobiel :
E-mail :
BRL 6000 :

**3.1.13 Onderaannemer
(bodemsanering)**

Naam :
Adres :
PC / plaats :
Contactpersoon:
Telefoon :
Fax :

**3.1.15 Onderaannemer(bemaling,
drainage)**

Naam : n.v.t.
Adres :
PC / plaats :
Contactpersoon:
Telefoon :
Fax :

3.1.17 Onderaannemer (.....)

Naam : N.v.t.
Adres :
PC / plaats :
Contactpersoon:
Telefoon :
Fax :

3.1.19 Ontdoener

Naam : Gemeente Maasgouw
Adres : Markt 36
PC / plaats : 6051 DZ Maasbracht

**3.1.12 Kwaliteitsverantwoordelijk
Persoon / Deskundig
Leidinggevende Projecten
(KVP / DLP))**

Naam : Nader te bepalen
Adres :
PC / plaats :
Contactpersoon:
Telefoon :
Mobiel :

**3.1.14 Transporteur verontreinigde
grond**

Naam : N.v.t.
Adres :
PC / plaats :
Contactpersoon:
Telefoon :
VIHB nummer :

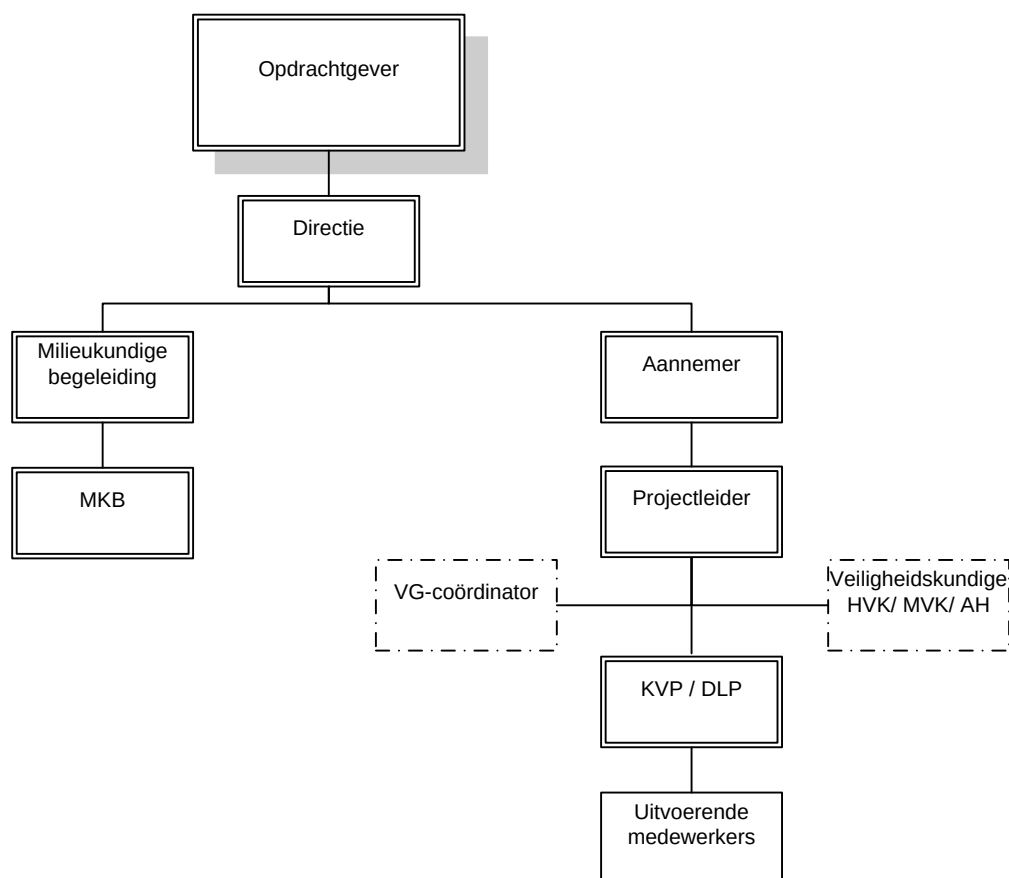
3.1.16 Verwerker verontreinigde grond

Naam : N.v.t.
Adres :
PC / plaats :
Telefoon :
Contactpersoon:
E-mail :
Afvalstroomnummer:

**3.1.18 Eigenaar / Gebruiker
locatie**

Naam : Gemeente Maasgouw
Adres : Markt 36
PC / plaats : 6051 DZ Maasbracht
Contactpersoon:
Telefoon :
Fax :

3.2 Organisatieschema



3.3 Taken, Bevoegdheden en Verantwoordelijkheden

De Taken & Verantwoordelijkheden en Vakbekwaamheid van de specifiek bij de sanering betrokken functies zijn worden hieronder beschreven.

3.3.1 Opdrachtgever

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor:

- Het aanleveren van alle relevante gegevens zoals onderzoeksrapporten, informatie over de bodem e.d.
- Het verzorgen van de BUS-melding of saneringsvergunning (kopie naar de aannemer)
- Er zorg voor dragen dat het te saneren terrein toegankelijk is voor de aannemer
- Het VGM-plan Uitvoering Bodemsanering te beoordelen en akkoord verklaren
- Het machtigen van de aannemer voor de afvoer van de grond
- Het nemen van beslissingen bij afwijkingen in overleg met de aannemer / milieukundige begeleider / Bevoegd Gezag
- Het in ontvangst nemen van de rapportage bij oplevering van het werk (opleverdossier).

3.3.2 Directievoerder

- Voor aanvang van de werkzaamheden dient de directievoerder het VGM-Plan Uitvoering Bodemsaneringen voor akkoord te hebben ondertekend.
- Toezicht houden (namens de OG) op de uitvoering van het werk en op de naleving van het contract.

3.3.3 VGM- coördinator

Hendrickx-Horn is verantwoordelijk voor het voorkomen van incidenten en ongevallen alsmede het beschermen van de gezondheid en veiligheid van eigen en ingehuurd personeel, medewerkers van onderaannemers, leveranciers en derden. Ook het beperken van milieuschade die als gevolg van de werkzaamheden kunnen optreden hoort daarbij. Derhalve heeft Hendrickx-Horn een VGM-coördinator uitvoeringsfase aangesteld; deze houdt het overzicht over de algemene en gezamenlijke V&G-zaken voor het project. Tijdens het project kunnen meerdere partijen gelijktijdig werkzaamheden uitvoeren. De VGM-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.

Taken VGM coördinator uitvoeringsfase zijn;

- geven van voorlichting en instructie (o.a. inzake risico's PBM)
- coördineren en toezicht houden op te nemen en genomen maatregelen
- coördineren samenwerking indien meerdere partijen (tegelijktijd) op het project aanwezig zijn.
- houden toezicht op naleving regels en aanspreken van diegenen die de regels niet naleven

3.3.4 Milieukundige begeleiding (processturing en verificatie)

De milieukundige begeleiding is namens de opdrachtgever verantwoordelijk voor het toezicht op de werkzaamheden. Taken die tot de milieukundige begeleiding behoren zijn:

- Toezicht of de sanering volgens het saneringsplan, bestek / werkomschrijving / uitvoeringsplan worden uitgevoerd.
- Sturen van de bodemsaneringswerkzaamheden zoals het aangeven van de ontgravingscontouren
- Aangeven van de mogelijkheden om bij te sturen, indien afwijkingen worden gesignaleerd en indien noodzakelijk het verrichten van een melding van wijziging hiervoor.
- Vastleggen van de uitgevoerde werkzaamheden en vastleggen van de eventuele afwijkingen t.b.v. het evaluatieverslag.
- Het verrichten van monsterneming en analyses t.b.v. controle op naleving van voor de sanering afgegeven vergunningen en ontheffingen
- Het verrichten van visuele inspecties in geval van asbest
- Het aangeven van verontreinigingsgrenzen
- Het aangeven van het depot, waarin ontgraven grond en afvalstoffen op basis van de vermoedelijke verontreinigingsklasse moet worden opgeslagen.
- Het aangeven van de bestemming van de grond en afvalstoffen op basis van de depotkeuringen (ex situ).
- Het adviseren over de grondwateronttrekking en het verrichten van controlemetingen aan de peilbuizen, influentie en effluent van de waterzuivering/ lozing (indien van toepassing)
- Kennis nemen van het logboek en tekenen voor gezien.
- Bijhouden / opnemen van al de verzamelde gegevens in een rapportage.
- Rapporteren aan de Opdrachtgever van alle afwijkingen t.o.v. het saneringsplan / bestek / werkomschrijving
- Verwerken van alle verzamelde gegevens in een evaluatierapport

3.3.5 Werkvoorbereider

- Het samenstellen van het locatiedossier. De inhoud van dit locatie dossier moet voldoen aan de eisen zoals deze zijn gesteld in § 3.9.1 en 3.9.2 van de BRL SIKB 7000;
- Het opstellen van het uitvoeringsplan;

-
- Het voor akkoord aanbieden van het uitvoeringsplan aan de opdrachtgever / directievoerder en het bedrijf dat de milieukundige begeleiding uitvoert;
 - Het zorgdragen voor de beschikbaarheid van voldoende vakbekwaam personeel en het juiste materieel en middelen om de sanering te kunnen uitvoeren;
 - Het zorgdragen voor een goede overdracht van het werk aan de kwaliteitsverantwoordelijk persoon;
 - Het aan de hand van het ingevulde logboek, werktekeningen en transportbonnen / ontvangstbewijzen opstellen van de opleverdocumentatie.

3.3.6 Kwaliteitsverantwoordelijk persoon KVP

- Het controleren van de inhoud van het locatiedossier en in het bijzonder de aanwezigheid van alle voor de sanering benodigde meldingen, vergunningen en ontheffingen;
- Het controleren van de aanwezigheid en goede werking van het in te zetten materieel en middelen;
- Het controleren van het in te zetten personeel op geschiktheid voor de door hun uit te voeren werkzaamheden, zoals vakbekwaamheid en opleidingscertificaten;
- Het uitvoeren van de sanering volgens het uitvoeringsplan waarbij hij al uitvoerend medewerkers van de aannemer op de sanering aanstuurt;
- Het voldoen aan de uitvoeringseisen zoals vermeld in hoofdstuk 6 van de BRL SIKB 7000 van protocol 7001, voor zover van toepassing en niet vermeld in het uitvoeringsplan;
- Het zorgdragen voor een goede samenwerking met de milieukundige begeleider;
- Het bijhouden en ondertekenen van het logboek en de grond- materiaalboekhouding;
- Het controleren dat alle verplichte meldingen m.b.t. de sanering aan het bevoegd gezag (toezichthouders, vergunningverleners e.d.) zijn verricht;
- Het zorgdragen voor een correcte afhandeling en ondertekening van de transportdocumenten, indien van toepassing;
- Het overhandigen van het locatiedossier aan de werkvoorbereider.
- Zorgdragen dat iedereen werkt volgens de in het V&G plan gestelde maatregelen.
- Direct inschakelen van de Veiligheidskundige bij waarnemen van vreemde geuren of als blijkt dat de verontreiniging anders is dan voorzien.

3.3.7 Machinist

- Het (laten) zorgdragen voor een goede werking van het door hem/haar in te zetten materieel;
- Het ontgraven van de grond conform het uitvoeringsplan en op aanwijzing van de kwaliteitsverantwoordelijke persoon en /of milieukundig begeleider;
- Het voorkomen van instortingsgevaar van de ontgraving o.a. door een veilige plaatsing van de graafmachine;
- Het zorgdragen voor een goede communicatie met de grondwerker;
- Het voorkomen van contaminatie o.a. door zorgvuldig te werken en het reinigen van de graafmachine op de daarvoor bestemde plaats.

3.3.8 Grondwerker

- Het bepalen met de machinist van de graafmachine op welke wijze onderling wordt gecommuniceerd;
- Het uitvoeren van grondwerkzaamheden op instructie van de kwaliteitsverantwoordelijke persoon en/of aanwijzing van de milieukundige begeleider;

-
- Het, voor zover nog niet door de milieukundige begeleider zelf geconstateerd, melden van afwijkingen v.w.b. de samenstelling en kwaliteit van de grond aan de kwaliteitsverantwoordelijke persoon en/of milieukundige begeleider.

3.3.9 Veiligheidskundige (MVK / HVK)

De veiligheidskundige is de (externe) deskundige op het gebied van veiligheid en gezondheid. Hij is al betrokken bij de voorbereidende fase van het project. De veiligheidskundige stelt de veiligheidsklasse definitief vast of valideert de voorgestelde klasse. De veiligheidskundige bepaalt tevens het maatregelenpakket (zie elders in dit plan). De veiligheidsklasse waarin ontgraven wordt bepaalt de inzet van óf middelbaar (MVK) óf hoger (HVK) veiligheidskundige. Bij verschillende klassen is de hoogste klasse doorslaggevend. De veiligheidskundige beoordeelt en tekent het VGM-plan Uitvoering Bodemsanering voor akkoord. De startwerkinstructie wordt gegeven door de Veiligheidskundige incl. voorlichting middels een Toolbox. De registratie hiervan wordt vastgelegd in het logboek. Gedurende de uitvoeringsfase begeleidt de veiligheidskundige het project; hij is beschikbaar voor vragen en advies. Bij langdurige sanering bezoekt de veiligheidskundige regelmatig het project.

3.3.10 Onderaannemer

De onderaannemer is verplicht zich te houden aan de veiligheidsvoorschriften die op het werk van toepassing zijn. In verband met de praktische voortgang der werkzaamheden en verantwoordelijkheid jegens derden, voortvloeiend uit artikel 30 van de Arbeidsomstandighedenwet zal de hoofdaannemer zorg dragen voor de volgende maatregelen:

- Dit veiligheidsplan wordt in een vroeg stadium aan de onderaannemer ter beschikking gesteld. Voor kennisname van de inhoud wordt een aantekening gemaakt in het logboek, voorzien van een handtekening van de onderaannemer;
- De onderaannemer is verplicht zich te houden aan de op het terrein geldende veiligheidsvoorschriften, zowel die van de opdrachtgever, als die van de hoofdaannemer en de in dit plan vermelde maatregelen;
- De onderaannemer dient de aanwijzingen van de KVP /R-DLP op te volgen;
- De onderaannemer kan gebruik maken van diensten van de deskundige(n) van de aannemer inzake advisering en instructie;
- De aannemer stelt de op het werk in gebruik zijnde adembeschermende middelen en de sanitaire en hygiënische voorzieningen ter beschikking aan de onderaannemer;
- De overige persoonlijke beschermingsmiddelen dienen door de onderaannemer verzorgd te worden.

4 Risico Inventarisatie & Evaluatie

4.1 Verontreinigde grond/ (grond)water

De algemene risico's ten aanzien van werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water betreffen o.a. blootstelling aan gevaarlijk (chemische) stoffen en brand- en explosiegevaar.

De aanwezigheid en mate van voornoemde risico's volgen uit de veiligheidsklasse welke wordt vastgesteld op basis van de aard, de eigenschappen en de vastgestelde concentraties van de aangetroffen stoffen. De vastgestelde veiligheidsklasse is beschreven in 2.2 en de daarbij behorende maatregelen in de maatregelenmatrix in de bijlage (Bijlage G) waarnaar kortheidshalve wordt verwezen.

De beheersmaatregelen ten aanzien van verontreinigde grond / (grond)water zijn weergegeven in hoofdstuk 5 Maatregelen Arbo Veiligheid en Milieu.

4.2 Project specifieke risico's

Naast het werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water kunnen vanwege de werkzaamheden aanvullende project specifieke risico's optreden.

Deze risico's inclusief de beheersmaatregelen wordt vastgesteld en verwoord in de eventueel benodigde projectgebonden RI&E. Deze wordt als bijlage toegevoegd aan dit VGM Plan (Bijlage A).

5 Maatregelen Arbo Veiligheid en Milieu

Navolgend zijn de Arbo, Veiligheids- en Milieumaatregelen beschreven behorende bij de vastgestelde veiligheidsklasse. De beschreven maatregelen zijn ontleend aan de CROW 400 en aangevuld met de bepalingen uit het Arbeidsomstandighedenbesluit Bouwproces. De maatregelen die moeten worden getroffen, behorende bij de toegepaste veiligheidsklasse, zijn overzichtelijk weergegeven middels een poster (Tabel A Maatregelen) die op elke sanering locatie aanwezig is evenals de CROW 400 zelf.

5.1 Deskundigheid

De bij de sanering betrokken medewerkers moeten zijn opgeleid overeenkomstig Module 5 Opleidings- en ervaringseisen van de CROW 400.

5.2 Overleg, voorlichting en instructie

	Vorm	Deelnemers	Frequentie en registratie
☒	Startwerk ⁽¹⁾ met betrokkenen	Opdrachtgever, Veiligheidskundige, MKB , Uitvoerder/ KVP, R-DLP, werknemers, onderaannemers	Eenmalig, verslag
☒	Startwerk ⁽¹⁾ met betrokkenen ⁽²⁾	Uitvoerder/ KVP, R-DLP, werknemers, onderaannemers	Eenmalig, verslag / logboek
☐	Werkoverleg	KVP / R-DLP, uitvoerder, MKB	Eenmaal per week, verslag
☐	Coördinatie-overleg	Onderaannemer, Deskundige, Directie, Projectleider, KVP / R-DLP	Eenmaal per maand, verslag
☐	Bouwvergadering	Opdrachtgever, Deskundige, Directie, Projectleider, KVP / R-DLP	Eenmaal per maand, verslag
☐	Toolbox meeting/ VGM- overleg	KVP / R-DLP, medewerkers	Eenmaal per maand, verslag
☐	Materieel instructie	KVP / R-DLP, medewerkers	Bij inzet nieuw materieel, registratie in logboek

¹⁾ Te bespreken in startwerkvergadering; VGM Plan; aanwezige verontreiniging, veiligheidsklasse incl. maatregelen, wijze van blootstelling, risico's, meetstrategie, indeling werkterrein, PBM, materieel, EHBO / Calamiteit en noodplan, Productveiligheidsblad(en), Meldingen, Veiligheidsregels, Verkeersplan (indien van toepassing), Aan-/afvoer materiaal. E.e.a. wordt ondersteund door een op het project toegespitste Toolbox "Bodemsanering en Werken in/met verontreinigde grond.

²⁾ De KVP / R-DLP herhaalt de startwerkvergadering met de medewerkers (van onderaannemers) die te werk worden gesteld nadat het werk is aangevangen.

5.3 Gezondheid / Medische geschiktheid

Alle medewerkers die werkzaamheden binnen de verontreinigde zone gaan uitvoeren 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.

Hiervoor geldt het regime zoals opgenomen in Tabel 7.1 Protocol Arbeidsgezondheidskundig onderzoek in de CROW 400. De keuring moet worden uitgevoerd door een daartoe erkende medische deskundige. De geschiktheidsverklaring is-max. 2 jaar geldig.

Singelstraat Noord Stevensweert (zink):

Samengevat geldt het volgende keuringsregime:

- ☒ Geen medische keuring noodzakelijk
- ☐ Keuring A bij werkzaamheden binnen de verontreinigde zone
- ☐ Keuring B bij werkzaamheden met omgevingslucht afhankelijke adembescherming
- ☐ Keuring C bij werkzaamheden met omgevingslucht onafhankelijke adembescherming

Fort Forelstraat Stevensweert (asbest):

Samengevat geldt het volgende keuringsregime:

- ☐ Geen medische keuring noodzakelijk
- ☒ Keuring A bij werkzaamheden binnen de verontreinigde zone
- ☒ Keuring B bij werkzaamheden met omgevingslucht afhankelijke adembescherming
- ☐ Keuring C bij werkzaamheden met omgevingslucht onafhankelijke adembescherming

Machinisten en chauffeurs die aanvullende maatregelen op de vrachtwagen/ machine hebben getroffen (cabine met overdruk) zodat ze niet worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen kunnen, mits ze de vervuilde zone niet betreden, volstaan met keuring A.

5.4 Metingen (indien van toepassing)

Tijdens de uitvoering van het project moet de mogelijke emissie van schadelijke stoffen worden gemeten. Aan de hand van de veiligheidsklasse is een meetregime m.b.t. luchtkwaliteitsmetingen 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 [mg/m ³]	Grenswaarde [PPM]	Actiewaarde [PPM]	Meet frequentie	Meetmiddelen
Bodemvocht	10%	10%	10%	4 x per dag	Bodem vochtmeter

De resultaten van de uitgevoerde metingen worden door de KVP / R-DLP vastgelegd in het logboek.

Bij werken waar sprake is van een verontreiniging van asbest PAK en zware metalen in de bodem, is het **voorkomen van stofvorming** de bronmaatregel die genomen moet worden. Middels een vochtmeter moet het vochtgehalte van de bodem worden bewaakt. Bij de start van de werkzaamheden en daarna met enige regelmaat wordt het vochtgehalte gemeten, dit moet minimaal 10% zijn. Indien er alsnog stofvorming ontstaat moet direct de bodem natgemaakt worden.

Metingen worden op ademhoogte uitgevoerd of, indien er in diepte /put gewerkt wordt, op de bodem.

Tevens worden de meetgegevens inzake de weersomstandigheden (temperatuur, windsnelheid en –richting, luchtvochtigheid, neerslag, weertype) geregistreerd op de dagstaten in het logboek.

☐ Bij verontreinigingen die bestaan uit niet-vluchtige stoffen (kookpunt > 350 °C en $10^3 \times P_{d,max}$ (in mbar) < Grenswaarde (in PPM)), hoeven er slechts indicatieve metingen te worden uitgevoerd naar ongewenste gassen of dampen volgens het hierna volgende schema:

- twee maal per werkdag (kort na aanvang van het werk) op die plaatsen waar blootstelling mogelijk is;

- wanneer (ongebruikelijke) geuren worden waargenomen en in geval van stofdeeltjes en/of aerosolvorming;
- wanneer op die diepte (> 1,50 m –mv) wordt gewerkt, telkens bij aanvang van de werkzaamheden en tijdens intensieve werkzaamheden nogmaals ter controle

5.5 Arbeid hygiënische voorzieningen

Zie voor specificatie punt 2.5.2 Voorbereidende Werkzaamheden.

5.6 Materieel

Al het materieel dat wordt ingezet is veilig, (goed)gekeurd en deugdelijk en afgestemd op de werkzaamheden. Defecten worden direct gemeld aan KVP/DLP.

Tijdens de saneringswerkzaamheden kunnen de volgende materialen en hulpmiddelen worden ingezet:

- Hydraulische graafmachine (HGM);
- Vrachtwagen;
- Divers transportmiddelen;
- Vochtmeten;
- Borstelplaats;
- Decontaminatie-unit;
- Schafkeet;
- Toiletgelegenheid;
- Laarzenwasser / Laarzenbak;
- Jalonstokken;
- Piketten;
- Rijplaten;
- Bouwhekken;
- Signaleringsborden (t.b.v. de bodemsanering);
- Zeil om depots af te dekken;
- Bronnering;

Materieel (kraan, graafmachine)in verontreinigde zone (continu)

- ☒ Roken, eten en drinken in cabines van materieel verboden
- ☒ Ramen en deuren gesloten houden
- ☒ Filter overdruksysteem met klimaatbeheersing (CE-gekeurd, zicht niet belemmeren, bestand tegen schok- en puntbelasting, overdruk tussen 100 en 300 Pascal, luchtopbrengst 40 m³/uur, contacttijd 0,2 sec., aanzuiging lucht uitsluitend via filters, uitsluiten aanzuiging uitlaatgassen, inlaat cabine niet rechtstreeks op gebruiker, optische/ akoestische signalering overdruk/ filters/ schadelijke stoffen, lekkage uitgesloten, jaarlijks gekeurd, keuringsrapport bij machine aanwezig).
- ☒ open treeplank met laarzenpennen
- ☒ telecommunicatieapparatuur in machine aanwezig
- ☒ materieel plaatsen buiten verontreiniging (graafzone) bij schaft/ einde werkdag, indien niet mogelijk uitsluitend uitstappen als saneringslaarzen worden gedragen/ concentratie stoffen 1/5 grenswaarde (concentratie meting uitvoeren)/ overige maatregelen bepaald door deskundige
- ☐ (Geïntegreerde) vonkenvanger
- ☐ Voorkomen andere ontstekingsbronnen

Transportmaterieel

- ☒ Roken, eten en drinken in cabines van materieel verboden
- ☒ Ramen en deuren gesloten houden

-
- ☒ Laadbak vloeistofdicht
 - ☒ Laadbak geheel sluiten voor verlaten laadplaats (ook asfaltklep dicht). Mechanisme voor afsluiten (voorzien van. hydraulische kleppen die vanuit cabine bedienbaar zijn)
 - ☒ Wielen/ wagen schoon bij transport.
 - ☒ Filter overdruksysteem met klimaatbeheersing (zie tevens 0 Materieel (kraan, graafmachine) in verontreinigde zone (continu)) Bij rood vluchtig
 - ☐ Voorladen verboden: vluchtige CMR-stoffen
 - ☐ Onnodig onderbreken van reis niet toegestaan, woonwijken vermijden.

Singelstraat Noord Stevensweert (zink): geen filters
Fort Forelstraat Stevensweert (asbest): P1+P3 filter

Filters materieel

- ☐ geen overdrukfilters noodzakelijk
- ☒ Stof (P3): vervangen na 6 maanden/ direct bij een defect filter, bij tijdelijk uitnemen bewaren in een luchtdichte zak, registratie draaiuren bijhouden
- ☐ Actief kool (A, B, E, K, HG, X): minimaal 10 kg kool, nieuw actief koolfilters luchtdicht verpakt, vervangen bij doorslag/ verzadiging (meting continu registreren op 3 plekken voor- / nafilter en in cabine), registratie draaiuren
- ☒ Vervangen filters: gebruiken PBM (conform veiligheidsklasse zwart), ook bij vervangen voorfilter P1 en motorfilter, filters zonder gereedschap uit filterkast halen, uitgekomen filters verpakken en afvoeren als gevaarlijk afval, bij plaatsen nieuw filter datum plaatsing op filters vermelden, filterwisselingen in logboek opnemen.
- ☒ Onderhoud afvoer: materieel schoonmaken, indien nodig uitkeuring (laten) uitvoeren, materieel buiten verontreinigde zone brengen, gebruiken PBM (conform veiligheidsklasse), voor uitnemen filters zie eerder (vervangen filters), vervanging luchtfilters motoren machines ter bepaling door deskundige.

Voorkomen stofvorming/ schoonmaken materieel en gereedschap

- ☒ Terrein bevochtigen.

5.7 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 VGM-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:

Singelstraat Noord Stevensweert (zink): Basis
Fort Forelstraat Stevensweert (asbest): middel

PBM pakket	Basis geen veiligheids-klasse	Licht	Middel	Zwaar
Overall	katoen	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 en 6) Op aanwijzing deskundige gaspak
Laarzen / werkschoenen	Werklaarzen/schoenen	Chemisch resistent S5	Chemisch resistent S5	Chemisch resistent S5
Handschoenen	NVT	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	Nee	nee	Ja	Ja
Adembescherming met aanblaasunit	NVT	n.v.t.	n.v.t.	Volgelaatsmasker ☒ afhankelijk, filter systeem: p3 (enkel bij stofvorming) ☐ onafhankelijk
Veiligheidshelm bij vallende voorwerpen /stoten hoofd	Ja	Ja	Ja	Ja
Gehoorbescherming geluidsniveau boven 85 d(B)A	Ja	Ja	Ja	Ja
Bij schoonmaken	Waterdichte overall	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	Brandvertragende overall Chemisch resistente laars van natuurrubber
Zeer inspannende werkzaamheden			Vochtregulerende (thermo-)onderkleding	Vochtregulerende (thermo-)onderkleding

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 het gebruik van de adembescherming te worden gegeven door de betrokken deskundige. Deze instructie wordt geregistreerd. Uiteraard moet te allen tijde stofvorming worden voorkomen!

5.8 Aanvullende Maatregelen

Onderstaande zijn enkele aanvullende maatregelen weergegeven die van toepassing kunnen zijn op de projectlocatie.

5.8.1 Verkleinen emissies vluchtige stoffen

- ☐ Wachten op betere weersomstandigheden (lagere temperaturen en minder wind). Gedwongen ventilatie toepassen bij emissie front.
- ☐ In situ bemonsteren en direct afvoeren.
- ☐ Graafront klein houden en direct na ontgraven afdekken.

5.8.2 Brand- en explosiegevaar

- ☐ Brandblusser (minimaal 6 kg) bij graafront.
- ☐ Brandwacht bij open vuur en vlam punt < buitentemperatuur.

5.8.3 Immobiele verontreiniging

- ☒ Nat maken/ houden of afdekken

5.8.4 Mobiele verontreiniging

- ☐ Depot op folie plaatse en afdekken
- ☐ Brandwacht bij open vuur en vlam punt < buitentemperatuur.

5.9 Toegangsregeling

Het werkterrein is niet toegankelijk voor derden en is afgezet met een hekwerk, voorzien van bebording/pictogrammen (zie 2.5.1) . Het werkterrein is zodanig ingericht dat bezoekers de keet kunnen bereiken, zonder dat de verontreinigde zone betreden wordt.

Personen onder de 18 jaar, personen zonder medische geschiktheid verklaring, zwangere vrouwen en vrouwen in de lactatieperiode worden niet toegelaten binnen de verontreinigde zone. Iedereen moet zich kunnen legitimeren.

Bovendien mag in de verontreinigde zone NIET worden gegeten, gedronken en/of gerookt

Bezoekers / derden moeten zich melden bij de KVP / R-DLP. Indien een bezoeker de verontreinigde zone wil betreden dan moet dit zijn gemotiveerd. De betredende bezoeker moet voldoen aan dezelfde eisen als de werknemers, evenals medische geschiktheid en OPM-instructie hebben gehad.

Indien er op bepaald moment geen risico's zijn of indien de risico's worden beheerst is het in bepaalde situaties mogelijk om het terrein te betreden ook zonder keuring / OPM etc. Denk hierbij aan risico gestuurd werken.

Verder wordt door de KVP / R-DLP aan bezoekers / derden een project specifieke instructie gegeven. Indien bezoekers niet voldoen aan de eisen wordt hen de toegang tot de verontreinigde zone geweigerd.

Van alle bezoekers worden de namen, aankomst- en vertrektijd in het logboek vermeld. De KVP/ R-DLP zorgt er voor dat alleen bevoegde personen de werkplek betreden.

5.10 Scheiden en afvoeren van (vrijgekomen) afval, materialen en grond/puin

Er dient te allen tijde het juiste materiaal ingezet te worden om versmeren / vermenging van grondstromen te voorkomen.

Vrijgekomen materialen en verontreinigde grond moeten derhalve gescheiden worden opgeslagen. Dit geldt ook voor de verschillende grondkwaliteiten. De KVP / R-DLP, onder toezicht van de milieukundige begeleider, geeft de daartoe bestemde locaties duidelijk aan, informeert de betrokken werknemers en onderaannemers en ziet toe op de uitvoering hiervan.

Materialen en grond/puin worden gescheiden afgevoerd. Een sluitende balans wordt bijgehouden met vermelding van herkomst. De transporteur die verantwoordelijk is voor het vervoer van de verontreinigde grond dient zich te houden aan de regels die gelden op de sanering locatie alsmede aan de eisen beschreven in de BRL 7000 en/of CROW 400

5.11 Logboek

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

In het logboek worden o.a. bezoekers, grond- en materiaalboekhouding, afwijkingen, gegevens (verwisselde) filters van personen (PBM) en machines en alle meetgegevens geregistreerd.

5.12 Onverwachte gevaarlijke situaties / Calamiteiten

Voorafgaande aan de werkzaamheden wordt met alle betrokken werknemers gesproken over hoe te handelen bij ongevallen (zie 5.13) en (milieu) calamiteiten (o.a. bijzonder visuele waarnemingen, Incidenten enz.). Wanneer tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden gevaarlijke situaties ontstaan waarin dit plan niet voorziet, wordt het werk tijdelijk gestaakt. In overleg met de KVP en veiligheidkundige / MKB wordt vervolgens bepaald op welke wijze de werkzaamheden kunnen worden hervat. Situaties die gevaren opleveren of hadden kunnen opleveren worden aangetekend in het logboek. Eventueel wordt dit plan aangepast.

5.13 EHBO / Bedrijfshulpverlening / Noodsituaties – Incidenten / Ongevallen

Tijdens de werkzaamheden is tenminste één werknemer met een BHV-diploma aanwezig.

De taken van de BHV zijn:

- Handelend op te treden bij ongevallen, vergiftigingen en bedwelmingen;
- Te bepalen of doorverwijzing naar arts of ziekenhuis noodzakelijk is (de werknemer kan hiertoe ook zelf beslissen);
- Getraind te zijn in het toepassen van levensreddende handelingen.

In het geval er geen werknemer Hendrickx-Horn aanwezig is met BHV-diploma zullen afspraken worden gemaakt met andere aanwezige aannemers, huisartsen of EHBO-posten ter plaatse.

In geval van een ongeval of een noodsituatie wordt gehandeld overeenkomstig de alarmkaart (zie bijlage B), welke zichtbaar is opgehangen in de projectaccommodatie. Tevens zijn er een EHBO trommel type B en brandblusser(s) aanwezig. Tijdens de kick-off van het project wordt aan alle betrokkenen de plaats van de EHBO trommel en brandblusser(s) meegedeeld.

Alle ongevallen worden gemeld aan de VGM-Coördinator en wordt er een Ongevalsrapport van opgesteld. Ook bijna-ongevallen / incidenten moeten aan de VGM-Coördinator worden gemeld via dit Meldingsformulier. De VGM-coördinator meldt dit, indien nodig, aan de bevoegde instanties (Inspectie SZW, Bevoegd Gezag en Opdrachtgever). Ongevallen en incidenten worden tevens geregistreerd in het logboek.

5.14 Uitvoering toezicht (gemeenschappelijke voorzieningen)

Het dagelijkse toezicht wordt verzorgd door de KVP / R-DLP. Eventuele bijzonderheden worden geregistreerd in het logboek.

In overleg met alle betrokken partijen (vooroverleg of startwerk) worden afspraken gemaakt ten aanzien van het aanbrengen en in stand houden van gemeenschappelijke voorzieningen op de werkplek (voorziening water en elektriciteit, verlichting, blusapparatuur & EHBO voorzieningen, sanitair/toilet, schaftruimte ed.) Het toezicht hierop vindt plaats door een verantwoordelijke van degene die de voorziening(en) heeft aangebracht en in stand houdt.

5.15 Werk- en rusttijden

5.15.1 Algemeen

<u>Werktijden</u>	<u>Rusttijden</u>
07.30-09.30 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.

Bijlage A) Projectgebonden RI&E / Taak Risico Analyse (TRA)

Bouwplaats inrichting

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
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 - Verspreiding verontreinigingen.	• Transportroute markeren. • Verkeersvoorzieningen treffen, conform CROW-publicatie 96b. • Dragen van reflecterende kleding in nabijheid van transportroute. • Overleg met wegbeheerder. • Reinigen van machines en transportmiddelen voorafgaand aan het verlaten van de verontreinigde zone.
Aanvoer van groot materieel naar bouwplaats.	- Verstoring van verkeerssituatie op de openbare weg.	• Inschakelen gecertificeerde transporteur.
Vrijkomen afvalstoffen	- Onjuiste scheiding en afvoer van afvalstoffen.	• Gescheiden opslag afval. Afvoer naar erkende verwerkingsbedrijven.

Opruimwerkzaamheden

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Opnemen verharding	- Fysieke overbelasting.	Gebruik van mechanische hulpmiddelen.
Opnemen riolerings materialen, duikers en tank(en).	- Vallende materialen.	• Gebruik van gecertificeerd en goed gekeurd hijsgereedschap. • Dragen voorgeschreven PBM's.
Sloopwerkzaamheden	- Instortingsgevaar - Valgevaar - Struikelgevaar - Getroffen worden door vallende materialen. - Lawaai door gebruik van arbeidsmiddelen en / of inzet van materieel. - Milieuschade - Asbesthoudende materialen	• Opstellen van sloopplan & TRA. • Dagelijkse good housekeeping. • Controle en berekening van constructie en vloerbelasting. • Gebruik van PBM's zoals: - veiligheidshelm - veiligheidsschoenen - veiligheidswerkkleding - veiligheidsbril / ruimzichtbril - harnasgordel. • Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden asbesthoudende materialen laten verwijderen door een gecertificeerd asbest-verwijderingsbedrijf.
Sloophamers	- Gehoorschade	• Gehoorbeschermingsmiddelen
Slopen betonfundaties	- Betonspetters / lawaai	• Afstand bewaren. • Gehoorbescherming & overige PBM's
Verwijderen boom en stobben frezen.	- Rondvliegend hout en gronddelen.	• Afzetten werkterrein. • Aanbrengen waarschuwborden. • Dragen voorgeschreven PBM's.

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Werken langs wegen en spoorwegen.	- 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-meldingen, werken volgens procedure verwijderen kabels en leidingen. • Graven van proefsleuven.

Machines en gereedschappen

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
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.
Gebruik van hijsmiddelen.	- Bezwijken hijsmiddel / vallende lasten. - Losraken delen hijsgereedschap. - Verkeerd aanslaan van de last. - Vallende hijslast. - Bekneld raken door last.	• Alleen goedgekeurde hijsmiddelen gebruiken • Alle staalconstructiedelen moeten bij het hijsen tegen losschieten zijn geborgd door gebruik van dubbele slag of dubbele strop. • Hijsgebied afzetten om onbevoegden te weren. • Vakbekwaam personeel inzetten
Hydraulische graafmachine (HGM)	- Draaiende giek - Vallende lasten - Omvallen machine	• Alleen vakbekwaam personeel • Alleen geïnstrueerd personeel binnen draaibereik van HGM. • Slangbreukbeveiliging • Machine stabiel opstellen (rijplaten, dragline schotten). • Gecertificeerde hijsmiddelen (controle) • Deugdelijke bevestigingspunten (controle) • Veilig talud hanteren • Dragen van helm verplicht stellen in de buurt van hijsgereedschappen.
Hijswerk met mobiele kranen.	- Omvallen van de kraan.	• Gecertificeerd kraanmachinist en goedgekeurde hijskraan inzetten. • Controleren of de opstelplaats van de kraan geschikt is • Hijskraan niet in de nabijheid van talud, proefsleuf of net aangevulde grond opstellen. • Indien noodzakelijk dragline schotten toepassen. • Hijsplan opstellen. • Hijsen stoppen bij windkracht > 6.

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
		• Portofoon gebruiken.
Gebruik van (handbediende) slijpmachines.	- In aanraking komen met draaiende slijpschijf. - Gevaar van rondvliegende slijpdeeltjes. - Uit elkaar springen van de slijpschijf. - Brand- en explosiegevaar. - Gehoorschade.	• Beschadigde slijpschijven of onderdelen direct vervangen. • Dragen van veiligheidsbril en/of gelaatscherm. • Gebruik van goedgekeurd materieel. • Juiste slijpschijf toepassen. • Gehoorbescherming • Adembescherming • Maximaal toerental in acht nemen. • Opslag van brandbare stoffen in omgeving van slijpwerk verwijderen. • Goed vastzetten van het werkstuk.
Vrachtauto	- Kantelen - Aanrijdinggevaar	• Vlakke werkvloer, zo mogelijk egaliseren. • Zichtbaar opstellen van personeel ten opzichte van chauffeur. • Aangepaste snelheid / achteruitrijdsignalering.
Voertuig- en kraanbeweging	- Beknellingsgevaar	• Begeleiding bij achteruitrijden. • Achteruitrijdsignalering • Dragen van verkeersvesten. • Duidelijke afzettingen
Inzet van zwaar materieel.	- Kantelen, verzakken of omvallen van zwaar materieel.	• Verharde opstelplaats voor hijskraan, betonwagens, en dergelijke. • Gebruik maken van: - stempelschotten; - dragline schotten; - rijplaten.

Grondwerk

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Graaf werkzaamheden	- Kapottrekken en / of stoten van ondergrondse leidingen. - Gevaar voor instorting van de sleuf. - Te zware belasting talud.	• Opvragen KLIC-tekeningen, ondergrondse kabels en leidingen. • Vaststellen wat onder de grond zit en proefsleuven graven / prikken. • Afzetting plaatsen langs ontgraving. • Veilig talud aanhouden of bekisting / damwanden plaatsen.
Aantreffen mogelijke explosieven (vliegtuigbom, munitie, granaten enzovoort).	- Explosie, brand.	• Direct stopzetten van alle werkzaamheden. • Markeren locatie mogelijk explosief. • Locatie ontruimen. • Bel de politie 0900-8844. • Wacht op EOD en houdt indien mogelijk kraan voor grondwerk stand-by.

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Ontgravingen dieper dan 1 m.	- Inzakken en afglijden van taluds.	• Ontgraven onder natuurlijke helling. • Toepassen van grond kerende constructie.
Werken in besloten ruimte.	- Zuurstofgebrek en verstikkingsgevaar. - Brand- en /of explosiegevaar - Voormalige Macwaarden overschrijding verontreinigende stoffen. - Voormalige Macwaarden overschrijding uitlaatgassen. - Foutieve werkmethode.	• Taak Risico Analyse maken. • Gebruik van PBM's. • Mangatwacht inzetten. Gebruik veilige spanning: - max. 50 volt wisselspanning - max. 120 volt gelijkspanning.

Overige risicovolle werkzaamheden

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Open vuur en / of vonkvormende werkzaamheden	- Brandgevaar - Explosiegevaar	• Brandbare stoffen verwijderen. • Blusapparatuur op de werkplek. • Afscherming werkzaamheden.
Brandgevaarlijke werkzaamheden	- Brandgevaar - Milieuschade - Persoonlijk letsel	• Taak Risico Analyse maken. • Brandblusmiddelen op de werkplek • Verwijderen / afschermen van brandbare materialen.
Opslag van gevaarlijke stoffen	- Gezondheid schade - Brandgevaar	• Gevaarlijke stoffen opslaan in afgesloten. • Productinformatiebladen opvolgen.

Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
	- Aantasting van milieu.	• Geen open vuur in de directe nabijheid. • Brandblusapparaat in de directe nabijheid.

Elektra

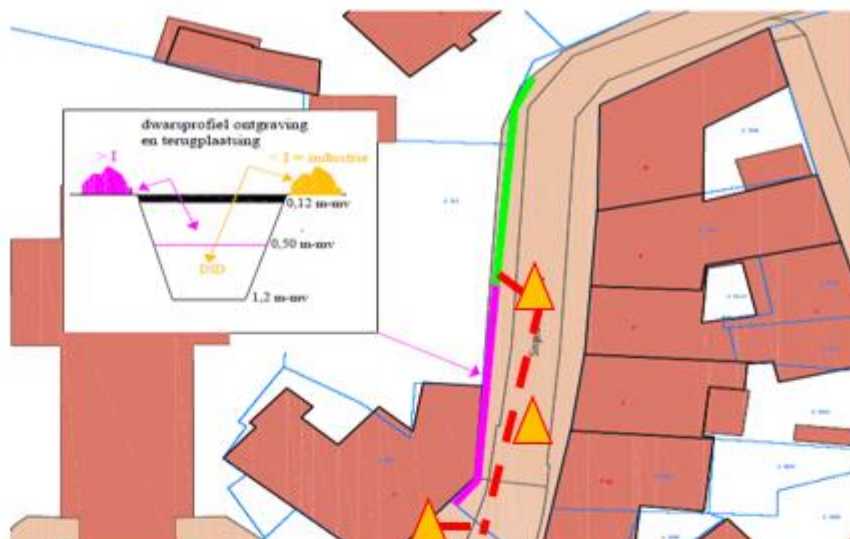
Activiteit	Specifieke gevaren	Beheersmaatregelen
Bouwelektra	- Elektrocutie - Kortsluiting	• Bovengrondse kabels buiten handbereik van bouwverkeer ophangen. • Elektrisch materieel en gereedschap minstens 1x per jaar inspecteren op goede werking en veiligheid en indien goedgekeurd te voorzien van goedkeuringsstickers. • Elektrische apparatuur na werktijd uitschakelen.
Werken aan elektrische installaties.	- Elektrocutie - Brand - Uitvallen van stroomvoorziening door kortsluiting.	• Overleg met beheerder. • Installatie spanningsvrij maken.
Elektrische installaties	- Elektrocutie - Oplopen van brandwonden.	• Werkzaamheden laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel.

Bijlage B) Alarmkaart

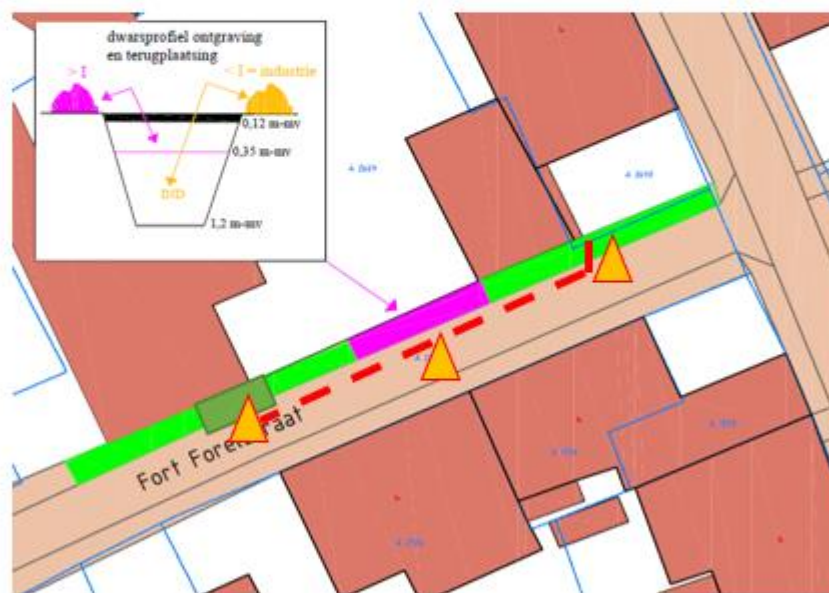
ALARMKAART
Werkzaamheden Singel Noord/Fort Forelstraat Stevensweert KVP/R-DLP +316.....
ALARM nr. 112

Politie / brandweer / ambulance	
Arbeidsinspectie	0800 – 27 00 000
Politie-algemeen	0900 – 88 44
Ziekenhuis	Sticht. Laurentius ziekenhuis, Monseigneur Driessensstraat 6, 6043 CV Roermond
PROCEDURE BIJ ONGEVALLen EN INCIDENTEN (ongeval, grote materiële schade, brand, milieu-incident) ALGEMEEN - Indien noodzakelijk direct hulp inroepen via alarmnummer 112. - Waarschuw verantwoordelijke bedrijfshulpverlener / EHBO-er en / of direct leidinggevende op het werk. ONGEVAL - Blijf bij het slachtoffer tot meer deskundige hulp is gearriveerd. - Vervoer of verplaats het slachtoffer alleen als er gevaar dreigt. BRAND - Blijf kalm, denk eerst en handel daarna. - Waarschuw collega's in directe omgeving. - Bestrijd op verantwoorde wijze de brand met de daarvoor aanwezige middelen. Meldt ieder ongeval / incident aan de VGM-coördinator	

Bijlage C) Overzicht saneringslocatie incl. terreinindeling/-inrichting (tekening en/of foto)
(Separate bijlage)



Singelstraat Noord Stevensweert



Fort Forelstraat Stevensweert

-  Decontaminatie-unit
-  Afzetting
-  Waarschuwbord
-  Verontreiniging

Bijlage D) Startwerkoverleg incl. Toolbox (wordt toegevoegd na startwerkoverleg)

Bijlage E) Meldingsformulier (bijna)ongevallen en incidenten

(Bijna) Ongevallen en incidenten formulier

BETREFT:

☐ Ongeval

☐ Bijna ongeval

☐ Onveilige situatie ☐ Met verzuim ☐ Schade eigendommen	☐ Onveilige handeling ☐ Zonder verzuim ☐ Schade derden
☐ Schade milieu	
Het betreft een incident op:	
☐ eigen terrein	☐ terrein derden
☐ openbare weg	
Omschrijving en eventueel direct genomen maatregelen:	
Datum: ____/____/20____ Tijdstip: ____uur Locatie: _____ Opdrachtgever: _____ Naam melder: _____ Handtekening: _____ <i>bij ongeval</i> n.a.w. gegevens getroffene: _____ _____ _____	
overhandigen aan bedrijfsVGM-functionaris	
incident nr: _____	
aantekeningen:	

Bijlage F) Formulier Klachten, Verbeteringen en Maatregelen

PROCEDURE: 831 A/B

Beheersing tekortkomingen-
Klantenfeedback en -klachten

AFWIJKINGS/VERBETERINGS FORMULIER

831A ○ Preventief

Project:

Datum melding:

Onderdeel:

Bestemd voor:

■ **Afwijking/Klacht omschrijving**

■ **Overeengekomen maatregelen/oplossingen**

■ **Uitvoeringsverantwoordelijke**

Datum gereed:

voor:

+paraaf

■ **Herbeoordeling maatregel/oplossing**

Datum gereed:

voor: +paraaf

Kwaliteitsmanager

Afgehandeld:

Paraaf:

Ja / Nee

Bijlage G) Berekening Veiligheidsklasse (vlg. CROW Model)

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 15-02-2023 versie: 4.0
Locatie: Singel Noord/Fort Forelstraat Stevensweert
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij: N.t.b.
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**
concentratie bodem: 118 mg/kg
interventiewaarde: > 100 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Zink	1840	0	nee	nee	0.02
Asbest mg/kg d.s. g.g.	118	0	ja	nee	1.18

Bijlage H) Veiligheidsinformatieblad(en)

(separate bijlage)

Bijlage I) Proces Verbaal van Oplevering
(wordt opgesteld bij oplevering)

Bijlage J) Logboek

(op locatie tijdens uitvoering, een kopie wordt aangeleverd bij oplevering werkzaamheden)