Inhoudsopgave

[Inhoudsopgave 1](#_Toc47968174)

[Afkortingen 2](#_Toc47968175)

[1 Inleiding: doelstelling 3](#_Toc47968176)

[2 Beschrijving van het te realiseren bouwwerk 4](#_Toc47968177)

[2.1 Korte beschrijving van het project 4](#_Toc47968178)

[2.2 Kwaliteitsplan 4](#_Toc47968179)

[2.3 Aantal aannemers, onderaannemers en werknemers 4](#_Toc47968180)

[3 Lijst van de tussenkomende partijen 5](#_Toc47968181)

[4 Algemene Preventiemaatregelen (WERFREGLEMENT) 5](#_Toc47968182)

[4.1 Algemeen 5](#_Toc47968183)

[4.2 Administratief 5](#_Toc47968184)

[4.2.1 Voorafgaande kennisgeving 5](#_Toc47968185)

[4.2.2 Veiligheids-, gezondheids- en milieucharter voor elke aannemer 6](#_Toc47968186)

[4.3 Werfinrichting en organisatie 6](#_Toc47968187)

[4.3.1 Inplanting, inrichting en onderhoud van de werf(lokalen) 6](#_Toc47968188)

[4.3.2 Toegang tot de werf 8](#_Toc47968189)

[4.3.3 Parkeergelegenheid 8](#_Toc47968190)

[4.3.4 Opslag materiaal 8](#_Toc47968191)

[4.3.5 Opslag van gevaarlijke producten (Vloeistoffen – gassen) 8](#_Toc47968192)

[4.3.6 Elektrische installaties 9](#_Toc47968193)

[4.4 Dagelijkse werking op de werf 9](#_Toc47968194)

[4.4.1 Startvergadering 9](#_Toc47968195)

[4.4.2 Veiligheidsvoorlichting – Toolboxmeetings 9](#_Toc47968196)

[4.4.3 Het coördinatiedagboek 10](#_Toc47968197)

[4.4.4 Rol van de hiërarchische lijn en de preventieadviseur 11](#_Toc47968198)

[4.4.5 Rol van de VCV 11](#_Toc47968199)

[4.4.6 Veiligheidsrichtlijnen van toepassing op de werf 11](#_Toc47968200)

[4.5 Veiligheidsvoorschriften 16](#_Toc47968201)

[4.5.1 Gevaarlijke producten (gebruik en opslag) 16](#_Toc47968202)

[4.5.2 Ladders 16](#_Toc47968203)

[4.5.3 Lawaai/Geluid 16](#_Toc47968204)

[4.5.4 Trillingen 17](#_Toc47968205)

[4.5.5 Klimaat 17](#_Toc47968206)

[4.5.6 Arbeidsmiddelen 17](#_Toc47968207)

[4.5.7 Elektriciteit 17](#_Toc47968208)

[4.5.8 Explosie/brand/verhitting 18](#_Toc47968209)

[4.5.9 Verkeer 19](#_Toc47968210)

[4.5.10 Hijs- en graafwerkzaamheden 19](#_Toc47968211)

[4.5.11 Bodemsanering 22](#_Toc47968212)

[4.5.12 Werken met verontreinigde gronden 22](#_Toc47968213)

[4.5.13 Luchtmonitoring en persoonlijke beschermingsmiddelen 23](#_Toc47968214)

[4.5.14 Afbraak van bestaande installaties en funderingen 24](#_Toc47968215)

[5 Specifieke preventiemaatregelen voortvloeiend uit het ontwerp 25](#_Toc47968216)

[5.1 Specifiek veiligheids- en gezondheidsplan (T4420) 25](#_Toc47968217)

[5.2 Statistiek van incidentenmeldingen 25](#_Toc47968218)

[6 Specifieke preventiemaatregelen voortvloeiend uit de uitvoeringsmethoden van de aannemer 26](#_Toc47968219)

Afkortingen

KVGM kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu

KWAP kwaliteitsplan

VGP veiligheids- en gezondheidsplan

BSP bodemsaneringsproject

EBSD erkend bodemsaneringsdeskundige

MB Milieukundig begeleider

PC Projectcoördinator BOFAS

PL projectleider BOFAS

VC veiligheidscoördinator

VCO veiligheidscoördinator-ontwerp

VCV veiligheidscoördinator-verwezenlijking

HA Hoofdaannemer belast met de bodemsaneringswerken

OA Onderaannemer

BSW Bodemsaneringswerken

CT civieltechnische werken

IS in situ-werken

CGR centrum voor grondreiniging

PBM persoonlijke beschermingsmiddelen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versienr.** | **Auteur** | Goedgekeurd | Datum versie | Omschrijving wijziging |
| 1.00 | PB | EG | 10/8/2020 | BOFAS 3 |
| 2.1 | JDW | DL | 26/6/2006 | Onderhoud procedure |
| 2 | JDW | DL | 12/2/2006 | Bestek aannemers |
| 1 | JDW | DL | 2004 |  |

# Inleiding: doelstelling

T4410 “Algemeen veiligheids- en gezondheidsplan”

Dit algemeen veiligheid- en gezondheidsplan geldt als instrument bij de coördinatie op alle werven van BOFAS.

Het is een document dat in elke fase van het te realiseren werken, vanaf de ontwerpfase tot de oplevering ervan, de veiligheidsrisico’s analyseert en weergeeft. Het stelt de gepaste preventiemaatregelen voor ter voorkoming van incidenten en ongevallen bij de werknemers tijdens het uitvoeren van hun taak (taken).

De verschillende werken of fasen zijn eveneens opgenomen in dit plan.

T4420 “Veiligheids- en gezondheidsplan” voor een specifieke bouwplaats

Wij wijzen erop dat voor elk specifiek project de inhoud van dit algemeen veiligheids- en gezondheidsplan moet aangevuld worden met een specifiek veiligheids- en gezondheidsplan aan de hand van formulier T4420, met:

* de specifieke preventiemaatregelen voortvloeiend uit het ontwerp, aan te leveren door de coördinator ontwerp (VCO);
* de specifieke preventiemaatregelen voortvloeiend uit de uitvoeringsmethoden van de aannemer, aan te leveren door de aannemers en coördinator verwezenlijking (VCV).

Het veiligheids- en gezondheidsplan moet door de VCV aangepast en/of aangevuld worden tijdens de verwezenlijking van het specifiek project indien de risico’s en preventiemaatregelen wijzigen.

T5010 “Werfvoorbereiding, werforganisatie en KVGM-werfmap”

Een kopie van dit algemeen veiligheids- en gezondheidsplan dient steeds op de werf aanwezig te zijn en wordt opgenomen in de KVGM-WERFMAP, welke tevens het coördinatiedagboek, het postinterventiedossier en andere ontwerp- en uitvoeringsdocumenten omvat.

Voor een beschrijving en gebruik van de KVGM-WERFMAP wordt verwezen naar de procedure T5010 “werfvoorbereiding en werforganisatie voor de uitvoering van bodemsaneringswerken op tankstations”.

De bijlagen waar in dit algemeen veiligheids-en gezondheidsplan naar worden verwezen zijn de bijlagen in de KVGM-werfmap.

Het veiligheids- en gezondheidsplan, en de KVGM - WERFMAP in het algemeen, wordt permanent aangevuld met de documenten van de aannemers en hun onderaannemers (niet-limatieve lijst):

* beleidsverklaring
* VGM-charter
* een overzicht van de preventiemaatregelen die volgen uit de specifieke risicoanalyse eigen aan de uitvoeringsmethoden
* een overzicht van de producten met gevaarlijke eigenschappen (PMGE), de hoeveelheden en hun respectievelijk veiligheidsinformatiebladen (VIB) of MSDS
* achilles projectfiches
* het werfinrichtingsplan
* verslagen van de toolboxmeetings
* lijst van tussenkomende partijen
* de planning van de werkzaamheden
* voorafgaande kennisgeving van de werken
* verwerkingscertificaten en verschrotingsattesten
* keuringsverslagen
* de werfverslagen
* de werkvergunningen of andere vergunningen
* verslagen van de veiligheidsrondgang
* auditeringsverslagen
* ongevallen- en incidentmeldingen

De aannemers verbinden er zich toe, voor henzelf en alle onderaannemers, alle maatregelen te nemen om te voldoen aan de hierna vermelde punten, deze te aanvaarden en te eerbiedigen. Zij zullen bovendien deze maatregelen opleggen aan hun onderaannemers en leveranciers welke op de bouwplaats aanwezig zijn.

# Beschrijving van het te realiseren bouwwerk

## Korte beschrijving van het project

Ontmanteling van het tankstation en uitvoeren van bodemsaneringswerken. Een gedetailleerde beschrijving van de werken is vermeld in het project specifieke bestek.

## Kwaliteitsplan

In het kwaliteitsplan in bijlage 1 van de KVGM-werfmap zijn de belangrijkste kenmerken (adres van de bouwplaats, de verschillende bouwdirecties, bondige beschrijving van de werken, aard van de werken, start der werken, uitvoeringstermijn, ...) van de te verrichten werkzaamheden weergegeven.

## Aantal aannemers, onderaannemers en werknemers

Bofas stelt één hoofdaannemer voor de civieltechnische werken en/of één hoofdaannemer (mogelijk is dit dezelfde) voor de in situ werkzaamheden aan.

Het maximumaantal ondernemingen en zelfstandige en het maximumaantal werknemers, die gelijktijdig op de bouwplaats zullen te werk gesteld, vloeit voort uit de detailplanningen van de hoofdaannemers. Zij houden de VCV hieromtrent voortdurend op de hoogte.

# Lijst van de tussenkomende partijen

De lijst met tussenkomende partijen is weergegeven in bijlage 5 van de KVGM-werfmap. Deze lijst wordt verder aangevuld naargelang bijkomende aannemers of andere tussenkomende partijen bij het ontwerp of de verwezenlijking van het bouwwerk betrokken worden.

# Algemene Preventiemaatregelen (WERFREGLEMENT)

## Algemeen

Onderstaande algemene preventiemaatregelen bevatten een aantal administratieve verplichtingen en de algemeen te treffen preventiemaatregelen van toepassing op de werf. Deze algemene preventiemaatregelen moeten verder worden aangevuld door de veiligheidscoördinator ontwerp en verwezenlijking in hoofdstuk 5 “Specifieke preventiemaatregelen voortvloeiend uit het ontwerp” en in hoofdstuk 6 Specifieke preventiemaatregelen voortvloeiend uit de uitvoeringsmethoden van de aannemer”.

Onderstaande niet-limitatieve opsomming ontslaat de aannemers niet van zijn andere wettelijke verplichtingen. Een gedetailleerde taakomschrijving voor alle betrokken partijen is terug te vinden op de Bofas-website in de procedure “werfvoorbereiding en werforganisatie voor de uitvoering van bodemsaneringswerken op tankstations”.

## Administratief

### Voorafgaande kennisgeving

De meldingsplicht naar de bevoegde instanties is ten laste van de aannemer. De voorafgaande kennisgeving wordt ten minste vijftien kalenderdagen vóór het begin van de werken op de bouwplaats gedaan in toepassing van verschillende wetgevingen (sociale zekerheid en welzijn op het werk), bij verschillende instanties (RSZ, Algemene Directie Toezicht Welzijn op het Werk van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal overleg en het Nationaal Actiecomité voor Veiligheid en Hygiëne in het Bouwbedrijf). Deze aangiftes zullen gebeuren via de informatica-applicatie die wordt ter beschikking gesteld door de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (RSZ).

Een kopie van deze melding dient zichtbaar op de bouwplaats opgehangen worden ten minste 10 kalenderdagen voor de start van de werken. Een andere kopie moet steeds worden bijgehouden in het coördinatiedagboek.

Ingeval van hoogdringendheid, of ingeval de periode tussen opdrachtbevestiging en start der werken dit niet toelaat, wordt de kennisgeving vervangen door een eenvoudige melding aan de met toezicht inzake arbeidsveiligheid belaste ambtenaar, uiterlijk de dag zelf van het begin van de werken.

### Veiligheids-, gezondheids- en milieucharter voor elke aannemer

Elke aannemer en onderaannemer bevestigt en ondertekent in het VGM-charter (zie bijlage 8 van de KVGM-werfmap) dat hij:

* kennis heeft genomen van dit veiligheids- en gezondheidsplan;
* op de hoogte is van de geldende reglementering;
* de geldende reglementering zal naleven;
* de bepalingen van dit veiligheids- en gezondheidsplan zal naleven;
* de bepalingen van zijn eigen specifiek veiligheids- en gezondheidsplan zal naleven;
* de bijkomende veiligheidsvoorschriften van BOFAS zal naleven.

Dit charter geldt als intentieverklaring.

Elke onderaannemer wordt voor de start van de werken gemeld aan BOFAS en de VCV: een door de onderaannemer ondertekend veiligheids-, gezondheids- en milieucharter wordt overhandigd, vergezeld van de risico-analyse van diens werken en een overzicht van de producten met gevaarlijke eigenschappen.

## Werfinrichting en organisatie

### Inplanting, inrichting en onderhoud van de werf(lokalen)

Het **werfinrichtingsplan** wordt opgemaakt door de hoofdaannemer in samenspraak met de coördinator-verwezenlijking. Tijdens de startvergadering wordt dit goedgekeurd of worden in overleg aanpassingen aangebracht. Het wordt toegevoegd in bijlage 6 van de KVGM-werfmap of wordt opgehangen op de bouwplaats en bevat minstens volgende gegevens:

* toegangen, wegen, rijrichting, parkings;
* ligging van de nutsleidingen;
* zones voor stockage, …;
* opstelling werfbord;
* Plaatsing werfketen;
* EHBO-post;
* verzamelpunt bij evacuatie.

Bij werkzaamheden die een risico inhouden voor personen die niet eigen zijn aan de dienst, moet de werkzone afgebakend, verlicht of aangegeven worden via waarschuwingssignalen.

Het geheel van de werf moet afgesloten zijn door een **omheining** met een hoogte van minstens 2 meter, zodat alle onbevoegde personen de toegang tot de werf belet wordt.

Een bord met een noodtelefoonnummer van de (hoofd)aannemer moet op deze afsluitingen aangebracht zijn.

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden moet de aannemer op de werf pictogrammen aanbrengen (verboden toegang voor niet bevoegde personen, veiligheidsschoenen en helmdracht verplicht, verboden te roken, …) die waarschuwen voor het gevaar en die het verkeer op de werf regelen.

Voor de plaatsen waar explosiegevaar heerst, wordt een open vuurverbod ingesteld (opslagzone gevaarlijke producten en wanneer er nog product in de tanks aanwezig is).

Het werfkantoor, de eet-, rust- en kleedruimte en de sanitaire voorzieningen moeten in ieder geval liggen binnen een zone met beschermingsniveau 1 (zie procedure T5130 “Code van goede praktijk voor luchtmonitoring en persoonlijke beschermingsmiddelen”).

Een **werfkantoor** met een nuttige oppervlakte van minstens 12 m² moet op de werf ingericht worden. Het werfkantoor zal verlicht, verwarmd en op regelmatige tijdstippen schoongemaakt worden. Het zal een voldoende aantal tafels en stoelen bevatten.

De aannemer hangt in het werfkantoor op een goed zichtbare plaats de noodprocedure (bijlage 6 van de KVGM-werfmap) en lijst met contactpersonen (bijlage 5).

Een **eet- en rustruimte** met een nuttige oppervlakte (in functie van het aantal arbeiders en de van kracht zijnde reglementering bepaald) moet voor het werfpersoneel geïnstalleerd worden. Deze zal dan ook verlicht, verwarmd en op regelmatige tijdstippen schoongemaakt worden. De ruimte zal voldoende tafels en stoelen bevatten zodat alle personeelsleden op de werf zittend kunnen eten.

Het werfkantoor kan eventueel dienstdoen als eetruimte (niet meer dan drie bedienden volgens artikel III.1-58 van de codex over het welzijn op het werk).

Een **kleedruimte** dient voorzien te worden. Elke arbeider beschikt over een kastje met slot waarin hij zijn persoonlijk materiaal kan bewaren (artikel III.1-48 van de codex over het welzijn op het werk).

De **sanitaire voorzieningen** (bv. chemisch toilet) moeten regelmatig schoongemaakt worden en in functie van het aantal arbeiders conform zijn met de wettelijke bepalingen (artikel III.1-42 en bijlage III.1-1 van de codex over het welzijn op het werk). Dit betekent onder andere dat er minimum individuele of gemeenschappelijke wastafels zijn met 1 kraan per drie werknemers die gelijktijdig stoppen.

### Toegang tot de werf

Geen enkele persoon vreemd aan de opdrachtgever, bouwdirectie of aannemer mag de bouwplaats betreden zonder zich eerst bij de werfleider aan te melden of zich door een afgevaardigde van een betrokken onderneming te laten vergezellen.

Bezoekers op de werf dienen eveneens verplicht de PBM’s van toepassing te gebruiken.

### Parkeergelegenheid

Voertuigen worden enkel toegelaten op de werf voor het laden en lossen van materiaal en/of materieel (uitgezonderd graafmachines e.d.). Het parkeren van de voertuigen gebeurt dus buiten de werf op de plaatsen waar dit is toegelaten (door de overheid).

### Opslag materiaal

Bij de opslag van geleverde materialen dienen de voorschriften van de leverancier in acht genomen te worden. Geenszins worden er materialen opgeslagen in doorgangen of toegangswegen.

De aannemer is verantwoordelijk voor de bewaring en de goede staat van de bouwmaterialen en alle hem toevertrouwde materiaal en uitrustingen.

### Opslag van gevaarlijke producten (Vloeistoffen – gassen)

De opslag van gevaarlijke producten (ontvlambare, brandbare, explosieve, giftige, …) en gassen moet zoveel mogelijk vermeden worden op de werf. De (tijdelijke) opslag ervan gebeurt op een daarvoor voorziene goed verluchte, afgebakende (met de nodige pictogrammen) plaats ver verwijderd van warmtebronnen. De houders, gasflessen, … zijn steeds voorzien van de nodige etikettering met inbegrip van de naam van het product dat zich in de houders bevindt (conform de desbetreffende reglementering REACH en CLP).

In de omgeving van deze voorlopige opslagplaatsen voorziet de aannemer de nodige brandbestrijdingsmiddelen.

Gasflessen worden steeds in open lucht opgesteld. Ze moeten steeds rechtop staan en worden in een rack geplaatst of vastgemaakt, zodat omvallen onmogelijk is.

De veiligheidsinformatiebladen (chemische fiche of VIB) van de opgeslagen producten dienen aanwezig te zijn op de werf (H- en P-zinnen) en worden vooraf aan de veiligheidscoördinator overhandigd en toegevoegd in bijlage 7 van de KVGM-werfmap.

### Elektrische installaties

De elektrische voorzieningen op de werf moeten in overeenstemming zijn met de wettelijke bepalingen van het AREI.

Vóór de ingebruikname van de installatie (ook werfinstallaties) moet deze gekeurd worden door een externe dienst voor technische controle (EDTC). Deze documenten dienen op de werf aanwezig te zijn.

## Dagelijkse werking op de werf

### Startvergadering

Voor de start van de werken zal een vergadering belegd worden waarop de verschillende betrokken partijen uitgenodigd zullen worden:

* opdrachtgever;
* EBSD;
* hoofdaannemer(s);
* onderaannemer(s) in functie van de omvang en de specifieke risico's;
* VCV.

Een uitvoeringsplanning en raming van de verwezenlijkingsduur van de verschillende werkzaamheden en tussenkomst van de verschillende aannemers zal overlopen en aangepast worden.

Tevens zal het werfinrichtingsplan opgesteld worden (zie werforganisatie).

Als voorbereiding op de startvergadering bezorgt de aannemer de gevraagde documenten aan de VCV en de EBSD. Een overzicht van documenten wordt meegestuurd in de uitnodiging voor de startvergadering en zal altijd minstens het werfinrichtingsplan en de planning omvatten.

### Veiligheidsvoorlichting – Toolboxmeetings

Elke persoon die op deze bouwplaats werkzaamheden moet uitvoeren zal minstens vóór de aanvang van zijn activiteiten een “veiligheidsvoorlichting” krijgen. De aannemer houdt minstens 1 x voor dit project een toolboxmeeting met de eigen werknemers en/of met werknemers uit de onderaanneming(en). De toolboxmeeting moet herhaald worden voor elke nieuwe werknemer die tussenkomt op de bouwplaats

De aannemer moet een kopie van de door de deelnemers geparafeerde aanwezigheidslijst aan de VCV bezorgen, zodat er toezicht mogelijk is op de "al dan niet geïnformeerde" werknemers.

### Het coördinatiedagboek

Het coördinatiedagboek is het document of het geheel van documenten dat door de coördinator wordt bijgehouden en dat, op genummerde bladzijden, de gegevens en aantekeningen vermeldt betreffende de coördinatie en de gebeurtenissen op de bouwplaats.

Het vermeldt o.a.:

* De namen en adressen van de tussenkomende partijen, het ogenblik van hun tussenkomst op de bouwplaats en voor ieder van hen, het voorziene aantal op de bouwplaats tewerk te stellen werknemers evenals de voorziene duur van de werken; zie hiertoe het overzicht vooraan in de veiligheidsmap;
* De beslissingen, vaststellingen en gebeurtenissen die voor het ontwerp en de verwezenlijking van het bouwwerk van belang zijn;
* De opmerkingen gemaakt aan de tussenkomende partijen en de gevolgen die ze eraan gegeven hebben;
* De opmerkingen van de aannemers, aangevuld met het visum van de betrokken partijen;
* De gevolgen gegeven aan de opmerkingen van de tussenkomende partijen en van de werknemersvertegenwoordigers die van belang zijn voor het ontwerp van het project en de verwezenlijking van het bouwwerk;
* De tekortkomingen van de tussenkomende partijen ten opzichte van de algemene preventiebeginselen, de toepasselijke regels en de concrete maatregelen aangepast aan de specifieke kenmerken van de tijdelijke of mobiele bouwplaats, of ten opzichte van het veiligheids- en gezondheidsplan;
* De ongevallen.

Praktisch zullen de opmerkingen en aanvullingen vermeld worden in het dagboek der werken, het milieukundig dagboek der werken, werfverslagen, verslagen van de werfrondgang, auditverslagen, e.a., dewelke worden opgenomen in de KVGM werfmap (sectie coördinatiedagboek).

De aannemer (en zijn werknemers) hebben steeds inzage in het coördinatiedagboek en mogen er tevens de nodige opmerkingen in aanbrengen. Het mag echter niet de bedoeling zijn dringende opmerkingen of herkende risico's op deze manier pas tijdens een volgende werfvergadering of gedurende een volgend bezoek van de VCV te behandelen. Indien er dringende opmerkingen zijn of bijkomende risico’s dient onmiddellijk met de VCV contact opgenomen worden. In overleg worden de bijkomende preventiemaatregelen besproken die zullen getroffen worden om de risico’s te reduceren.

### Rol van de hiërarchische lijn en de preventieadviseur

Het in de praktijk omzetten van het veiligheids- en gezondheidsplan behoort wettelijk tot de taken van de hiërarchische lijn. Het is hun taak ervoor te zorgen dat de instructies ook door de werknemers gekend zijn en toegepast worden.

De hiërarchische lijn kan hierbij assistentie vragen van de preventieadviseur van hun onderneming. Van de preventieadviseur van de onderneming (of zijn aangestelde) wordt verwacht dat hij op regelmatige tijdstippen de werf bezoekt, de risico’s voor zijn werknemers onderzoekt en nagaat of de gepaste voorkomingsmaatregelen tijdig genomen worden. Indien noodzakelijk is hij ook verplicht de werfvergaderingen bij te wonen in het bijzijn van zijn werfverantwoordelijke.

### Rol van de VCV

* hij past het veiligheids- en gezondheidsplan aan waar nodig;
* hij houdt het coördinatiedagboek bij en vult het aan;
* hij noteert in het coördinatiedagboek de tekortkomingen naar veiligheid en gezondheid van de verschillende partijen en stelt de opdrachtgever en de bouwdirectie hiervan in kennis;
* hij noteert de opmerkingen van de aannemers in het coördinatiedagboek en laat ze door de betrokkenen viseren;
* hij vult het postinterventiedossier aan in functie van de elementen van het veiligheids- en gezondheidsplan die voor latere werkzaamheden van belang zijn;
* hij draagt na de oplevering de geactualiseerde documenten (V&G-plan, coördinatiedagboek en postinterventiedossier) over aan de opdrachtgever en de bouwdirectie, en stelt deze overdracht vast in een proces-verbaal dat bij het postinterventiedossier wordt gevoegd.

De VCV dient steeds door de bouwdirectie uitgenodigd te worden op de geplande werfvergaderingen.

### Veiligheidsrichtlijnen van toepassing op de werf

#### - Verbod op open vuur en rookverbod

Op de werf geldt een algemeen rookverbod. Elke aannemer engageert zich om zijn personeel formeel te verbieden om te roken op de bouwplaats.

In de specifieke gevallen dat er brandstoffen op de werf opgeslagen zijn, is het verboden binnen de zones waarin explosiegevaar kan optreden:

* vuur te maken;
* eender welke vlam voort te brengen;
* werkzaamheden uit te voeren die aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van vonken;
* een niet EX-GSM te gebruiken.

#### Alcoholhoudende dranken en drugs

Elke contractant verbindt er zich toe het totale verbod op het gebruik van alcoholhoudende dranken of drugs op de werf door zijn personeel te laten naleven. De verkoop of het bezit van alcoholhoudende dranken of drugs is ten strengste verboden op de werf.

De aangeduide verantwoordelijken hebben tot taak alle personen die onder invloed zijn van de voornoemde producten te verwijderen. De aangeduide verantwoordelijken hebben het recht controles uit te voeren op de aanwezigheid van alcoholhoudende dranken of drugs binnen de werfomheining.

Het gebruik van geneesmiddelen is toegelaten voor zover deze geen invloed hebben op de arbeidsomstandigheden.

#### Ongevallen en Incidenten

Elk ongeval of incident moet onmiddellijk aan de verantwoordelijke van Bofas of zijn vervanger en de VCV meegedeeld worden. Een aangifteformulier T5285 “Melding van een incident of ongeval” moet binnen een termijn van 24 uur opgesteld worden en naar Bofas t.a.v. de technische directeur, aan de PL van BOFAS, aan de VCV en aan de milieukundige begeleider bezorgd worden.

Na ieder ongeval moet er ook een ongevalsaangifte ingevuld worden (titel 6 van boek I van de codex over het welzijn op het werk) en opgestuurd naar de verzekering. Bij ernstige ongevallen (zie 5° punt hieronder) moet eveneens de inspecteur bevoegd inzake arbeidsveiligheid onmiddellijk in kennis gesteld worden met het meest geschikte technologische middel (en dienen de werkzaamheden onmiddellijk stilgelegd te worden).

Niet beperkende lijst van ongevallen/incidenten:

1. De ongevallen/incidenten zonder letsel of materiële schade, maar die in andere omstandigheden wel tot letsel(s) en/of materiële schade konden leiden (“Bijna ongeval”).
2. De ongevallen die een werknemer heeft tijdens en uit hoofde van de uitvoering van zijn arbeidscontract en die een letsel veroorzaken zonder dat er werkonbekwaamheid uit volgt en die ter plaatse verzorgd kunnen worden zonder tussenkomst van een arts (“lichte ongevallen”). Deze ongevallen moeten niet worden aangegeven bij de verzekeraar, maar worden onmiddellijk geregistreerd in het interventieregister inzake eerste hulp.
3. De ongevallen zonder letsel(s) die aanleiding geven tot materiële schade.
4. De ongevallen die letsel(s) veroorzaken en die leiden tot werkonbekwaamheid van minder dan één maand.
5. De ernstige werkongevallen, namelijk ieder dodelijk arbeidsongeval dat na de eerste medische diagnose tot de dood of een gehele of gedeeltelijke werkonbekwaamheid kan leiden van meer dan één maand of tot een permanente werkonbekwaamheid van meer dan 25%.

#### Brand

De aannemer moet een opleiding voorzien voor zijn personeelsleden zodat deze het brandbestrijdingsmateriaal kunnen gebruiken. Hij is eveneens verantwoordelijk voor het onderhoud en de goede staat van het materiaal.

Voor de aanvang van de werkzaamheden moet het personeel de plaatsing van het brandbestrijdingsmateriaal kennen.

Tenminste twee brandblussers met ABC-poeder van 6kg worden oordeelkundig verdeeld over de werf. Ook in de werfkeet moet een brandblusser aanwezig zijn.

De aannemer staat in voor het ter beschikking stellen van de brandblussers. De inplanting ervan gebeurt in functie van de aard van de aanwezige producten in correlatie met de ingerichte arbeidsplaatsen en de geplande werkzaamheden die een zeker brandrisico inhouden. De plaatsing en signalisatie dient te gebeuren overeenkomstig de van kracht zijnde wetgeving.

In het geval van het waarnemen van een kleine brand, dient men:

1. De werkzaamheden te stoppen;
2. De verspreiding van het vuur (proberen) tegen te gaan met het ter beschikking staande interventiemateriaal;
3. De brandweer te verwittigen;
4. Eventueel goederen te redden.

Indien het gaat om een ernstige brand, dient men:

1. De brandweer te verwittigen;
2. De verspreiding van het vuur proberen tegen te gaan met het ter beschikking staande interventiemateriaal;
3. De toegang te weigeren aan alle personen die niets met de ramp te maken hebben (en indien nodig ontruiming van de locatie);
4. Eventueel goederen te redden.

Blustoestellen die gebruikt werden, dienen zo vlug mogelijk vervangen te worden.

#### - Werkvergunningen en procedures

Het gebruik van een werkvergunning T5021 “Werkvergunning bodemsaneringswerken” is verplicht bij werkzaamheden uitgevoerd in opdracht van Bofas, conform de procedure T5020. Er zijn steeds blanco werkvergunningen opgenomen in de KVGM-werfmap en ze zijn beschikbaar op de website www.bofas.be. De ondertekende werkvergunningen worden opgenomen in bijlage 17 van de KVGM-werfmap.

#### - Orde en netheid, afval

De aannemer moet waken over de netheid en de orde op de werkplaats.

Alle maatregelen moeten genomen worden om het verkeer niet te hinderen of gevaarlijk te maken door de aanwezigheid van diverse hindernissen op de openbare weg zoals modder, koolwaterstoffen, grind, werkafval, … Het noodzakelijke moet gedaan worden om de verspreiding van verpakkingsmateriaal of eender welk ander werkafval op de openbare weg te vermijden.

Al het afval voortgebracht door de werf moet verwijderd worden overeenkomstig de van kracht zijnde wetgeving. Het is de verantwoordelijkheid van de aannemer om het afval te sorteren en te verwijderen.

Het beheer van het afval is gebaseerd op de volgende principes:

* In de mate van het mogelijke zo min mogelijk afval maken;
* Onmiddellijk aan de basis reeds de verschillende afvaltypes scheiden zoals huishoudelijk afval, giftig afval, gevaarlijk afval, … en dit in overeenstemming met de geldende reglementeringen;
* Indien afval onvermijdelijk is, probeer het dan te hergebruiken in de installatie of dit door een derde te laten hergebruiken als energiebron of grondstof (circulaire economie). De afvalverwerking op de site zal enkel gebeuren na de expliciete goedkeuring en toelating van de bevoegde autoriteiten ter zake;
* Afvalstoffen die niet kunnen herbruikt worden, afvoeren naar een recyclagecentrum;
* Indien recyclage niet mogelijk is, moet u overgaan tot het gebruik van andere technieken voor de verwijdering van afval. Er wordt aangeraden het storten van het afval zoveel mogelijk te vermijden.

Indien het afval tijdelijk op te slagen is, dan moet dit gebeuren volgens de van kracht zijnde reglementeringen en de vereiste gesteld door de uitbatingsvergunning op zo een wijze dat het afval geen enkel gevaar oplevert voor de veiligheid, de gezondheid en het milieu. Meer in detail wordt het afval opgeslagen op een ondoordringbare bodem. Er moet vermeden worden dat regenwater in contact komt met het afval en op deze manier een risico vormt voor (grond)waterverontreiniging.

Het transport dient te gebeuren door een erkende, gespecialiseerde en ervaren maatschappij voor het gevraagde werk. Zij zal beschikken over alle noodzakelijke attesten om de opdracht tot een goed einde te brengen. Zij zal ook alle mogelijke voorzorgen nemen om de ongemakken tijdens het transport te vermijden zoals overlading, verlies van materiaal, …

De contractant zal dan ook niet overgaan tot het transport van het afval waarvoor hij niet de nodige toelatingen/attesten bezit. De ontvangen attesten worden opgenomen in bijlagen 13 en 16 van de KVGM-werfmap.

#### - Hulpdiensten (extern en intern)

De aannemer moet in het werfkantoor op een goede zichtbare plaats een noodplan uithangen (Achillesfiche n°9 in de procedure T1240), met de telefoonnummers van de dichtstbijzijnde hulpdiensten en de telefoonnummers van de verantwoordelijken van Bofas en de arbeidsinspectie.

Het ter beschikking stellen van het materiaal voor de eerste hulp overeenkomstig titel 5 “Eerste hulp” van boek I van de codex over het welzijn op het werk. Dit houdt in dat de aannemer moet voorzien in een hulpapotheek.

Al de eerste hulpmiddelen moeten ten alle tijde bereikbaar zijn, volledig en in goede staat van bewaring worden gehouden. Ze moeten op plaatsen bewaard worden waar elke vorm tot beschadiging gevrijwaard is.

Bij het contacteren van de desbetreffende hulpdiensten dient men bij de oproep een duidelijke identificatie te geven van de oproep:

* Adres van de werf;
* Naam van de oproeper;
* Aantal gekwetsten;
* Aard van de verwonding;

In geval van brand, ontploffing of vervuiling moeten alle werkzaamheden onmiddellijk stopgezet worden en moeten de opdrachtgever, de bouwdirectie en de VCV onmiddellijk verwittigd worden. De plaats van het onheil moet ontruimd worden en alle personeelsleden van de werf moeten zich naar een bepaalde plaats begeven die zeer duidelijk aangegeven wordt in het veiligheidsplan van de desbetreffende werf.

De beslissing om de overheden te contacteren zal genomen worden door de VCV in samenspraak met de verantwoordelijke van Bofas.

In ieder geval dienen de verantwoordelijken voor de veiligheid ingelicht te worden bij elke interne of externe interventie. Er wordt een onderzoek uitgevoerd waarbij op de volledige assistentie van de medewerkers op de werf kan gerekend worden om preventiemaatregelen te treffen om een gelijkaardig incident te voorkomen. Een rapport wordt opgesteld waarvan tenminste één kopie in het bezit is van de aannemer, één van de opdrachtgever, één van de preventieadviseur van de bouwdirectie, één van de VCV en eventueel één aan de instanties (verzekering, arbeidsinspectie, …).

## Veiligheidsvoorschriften

### Gevaarlijke producten (gebruik en opslag)

Onder gevaarlijk product verstaat men elke stof die schadelijk kan zijn voor de gezondheid van de werknemers en/of het milieu.

Bij het gebruik en de opslag van ontvlambare producten dient er een open vuurverbod ingesteld te worden. Het gebruik van sommige producten is mogelijk niet te verenigen met bepaalde weersomstandigheden (bv. wind, regen, warmte). In deze optiek zijn de veiligheidsinformatiebladen (VIB) van groot belang en dienen deze eerst geraadpleegd te worden.

Op het voormalige tankstation zijn mogelijk benzine en diesel aanwezig. In bijlage 7 van de KVGM-werfmap zijn de veiligheidskaarten voor benzine, diesel en benzeen (meest risicovolle element van benzine) gegeven.

Bij gebruik van gevaarlijke producten binnen een (gedeeltelijk) gesloten bouwwerk dient er voldoende ventilatie voorzien te worden. Aangepaste PBM’s dienen steeds gebruikt te worden bij het werk en met gevaarlijke producten.

Zie ook paragraaf 4.3.5 “opslag van gevaarlijke producten”.

### Ladders

Enkel ladders met een veiligheidscertificaat worden gebruikt. De ladders dienen geplaatst te worden volgens de desbetreffende reglementering (titel 5 van boek IV van de codex over het welzijn op het werk) en de regels van goed vakmanschap.

De ladders worden minstens éénmaal per jaar gecontroleerd door een bevoegd persoon.

Ladders worden steeds vastgemaakt wanneer ze meer dan 25 sporten telt. Ladders steken minimum 1m boven het niveau uit om op- en afstappen te vergemakkelijken. Ze worden opgesteld onder een hoek van +/- 75°.

### Lawaai/Geluid

Alle mogelijke maatregelen dienen getroffen te worden om het geluid te beperken tot een zo laag mogelijk niveau: beheersing aan de bron is de aangewezen methode.

Wanneer collectief niets meer kan ondernomen worden, dient men over te gaan tot het gebruik van PBM’s (gehoorbescherming). Wettelijk (titel 2 van boek V van de codex over het welzijn op het werk) moet men bij meer dan 80dB(A) gehoorbescherming ter beschikking stellen, bij meer dan 85dB(A) gehoorbescherming verplicht gebruiken en mag de grenswaarde van 87 dB(A) in geen geval overschreden worden. Als dat het geval is moeten de werken worden stil gelegd.

### Trillingen

Spier- en botletsels kunnen ontstaan door blootgesteld te zijn aan hand-armtrillingen (bv. handwerktuigen) of lichaamstrillingen (bv. besturen van voertuigen).

Alle mogelijke maatregelen moeten getroffen worden teneinde overdreven trillingen te vermijden (titel 3 van boek V van de codex over het welzijn op het werk): verminderen bij de bron, PBM’s, rustpauzes.

De artikels V.3-3 en V.3-4 leggen de grenswaarden en actiewaarden op voor de blootstelling respectievelijk voor hand-armtrillingen en lichaamstrillingen.

### Klimaat

Werknemers dienen voldoende beschermd te zijn tegen de atmosferische invloeden die hun veiligheid en gezondheid kunnen schaden (CBM, PBM, koude dranken, verluchting, pauzes, …) (titel 1 van boek V van de codex over het welzijn op het werk).

### Arbeidsmiddelen

Alle door de aannemers gebruikte machines en gereedschap moeten beantwoorden aan de bepalingen van boek IV van de codex over het welzijn op het werk en moeten voldoen aan alle geldende reglementering inzake veiligheid, gezondheid en milieu.

### Elektriciteit

Het is verboden om te werken aan onder spanning staande installaties (tenzij het niet anders kan). De aannemer treft de nodige maatregelen overeenkomstig titel 2 van boek III “Elektrische installaties” van de codex over het welzijn op het werk. De personen die werken aan elektrische installaties dienen hiervoor bevoegd te zijn (Gewaarschuwden BA4 of bevoegden BA5 in functie van artikel 47 van het AREI).

Als er werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op installaties die onder spanning staan, kunnen werknemers worden blootgesteld aan risico's in verband met energiebronnen. In dergelijk gevallen moet een vergrendeling (lockout tagout) worden overwogen en moet de installatie worden losgekoppeld van de energietoevoer en worden geblokkeerd voor de duur van de werkzaamheden.

De elektrische voorzieningen op de werf moeten in overeenstemming zijn met de wettelijke bepalingen (het AREI). De werflokalen moeten uitgerust zijn met een algemene differentieelstroominrichting. Deze dient ten hoogste 30mA te zijn indien het gaat om wasruimten en/ of gestationeerde aanhangwagens. De elektrische installaties dienen steeds geaard te zijn. Elektrisch materieel heeft een beschermingsgraad van tenminste IPX4-D (vochtige ruimten). Verdeelkasten dienen steeds gesloten te zijn.

Het gebruik van handgereedschappen die voorzien zijn van een dubbel geïsoleerde dodemansknop is ten stelligste aan te bevelen voor bijvoorbeeld boor- of slijpmachine.

Het is ten strengste verboden kabels of verlengkabels te gebruiken waarvan de kabel of stekker(s) in slechte staat verkeren of zichtbaar beschadigd zijn. Het is ook verboden om zonder bescherming kabels over de weg te leggen of in doorgangen of deuren te plaatsen. Verlengkabels op haspels dienen steeds volledig ontrold te worden.

Het is eveneens ten strengste verboden zaklampen of draagbare toestellen te introduceren in zones die explosieve atmosferen kunnen bevatten wanneer deze niet overeenstemmen met het type dat voorgeschreven is voor gebruik in explosieve atmosferen.

### Explosie/brand/verhitting

Tijdens de uitvoering van de ontmanteling van het tankstation en de bodemsanering kan een explosieve atmosfeer worden aangetroffen:

* in de opslagtanks en koolwaterstofafscheider kan voortdurend een explosieve atmosfeer aanwezig zijn: zie procedure T5200 “Het reinigen en verwijderen van brandstoftanks, KWS-afscheider en leidingwerk van gesloten tankstations”;
* binnen de ontgravingszone kan op bepaalde ogenblikken een explosieve atmosfeer aanwezig zijn: zie procedure T5220 “Code van goede praktijk voor het gebruik van (mobiele) gasdetectieapparatuur”;
* buiten de ontgravingszone wordt er geen explosieve atmosfeer verwacht.

Met betrekking tot de te nemen veiligheidsmaatregelen verwijzen we naar de paragrafen betreffende de gevaarlijke producten, graafwerken, luchtmonitoring werken met verontreinigde grond en slopen van bestaande installaties (tanks e.d.) e.a....

### Verkeer

#### Verkeer op de werf

De zones waarin (vracht)verkeer plaatsvindt op de werf, dienen voldoende gestabiliseerd te zijn (zand, beton, …). Vervoer op de werf zelf is verboden, tenzij voor het laden of lossen van materiaal (uitgezonderd graafmachines, …).

Indien nodig stelt de aannemer een intern verkeersplan voor de bouwplaats op en brengt hij de nodige signalering aan.

#### Verkeer rond de bouwplaats

Bouwplaatsen moeten worden aangegeven volgens de voorschriften van de wegcode.

Bijzondere aandacht moet worden besteed aan zwakke gebruikers. De aannemer zorgt ervoor dat zwakke gebruikers niet op de openbare weg gedwongen worden zonder passende afschermingen.

Wanneer voertuigen de bouwplaats betreden of verlaten of wanneer de bouwplaats deels op het openbaar domein ligt, moet de aannemer altijd controleren op de mogelijke aanwezigheid van personen/voertuigen alvorens het bouwterrein te betreden of te verlaten. Zwakke gebruikers hebben altijd voorrang.

#### Wegomleggingen

Indien er wegomleggingen dienen aangebracht te worden op de openbare weg, dient dit in samenspraak met de desbetreffende overheid te gebeuren. Wegomleggingen dienen alleszins tot een minimum beperkt te worden. Bij het aanbrengen van wegomleggingen dient afdoende veiligheidsmaatregelen getroffen te worden om geen personen in gevaar te brengen.

### Hijs- en graafwerkzaamheden

#### Hijswerkzaamheden

De vloeren waarop hef- en hijswerktuigen gebruikt worden, dienen voldoende stabiel te zijn en in staat om de last te dragen.

Aanslagmateriaal (kettingen, haken, kabels, …) dienen conform te zijn aan de desbetreffende reglementering (titel 4 van boek IV van de codex over het welzijn op het werk en ARAB art. 269.2–280) onder meer op het gebied van identificatie, aanduidingen en maximale last. De kettingen en kabels mogen niet ingekort worden met behulp van knopen, bouten, … en de nodige voorzieningen worden getroffen om te beletten dat ze door wrijving beschadigd zouden worden.

Hefwerktuigen die niet door een EDTC gekeurd werden, worden niet toegelaten op de werf. Een kopie van het verslag van deze keuring is aanwezig op de werf. Alle hijswerktuigen dienen te voldoen aan de desbetreffende reglementering (titel 4 van boek IV van de codex over het welzijn op het werk en ARAB art. 268, 269, 280 en 281). Op elk hijswerktuig staat de maximale last vermeld.

Alleen personen die voldoende opgeleid zijn, mogen hijswerktuigen bedienen.

Tijdens het lossen en laden is het verboden zich onder de last van de hef- en hijswerktuigen te begeven of te bevinden.

#### Graafwerken

Voor het begin van de grondwerken moeten alle maatregelen getroffen zijn om de gevaren in verband met ondergrondse kabels en andere verdeelsystemen te identificeren en tot een minimum te beperken. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer.

Daarom moet de aannemer, voor de start van alle graafwerken of boringen, contact opnemen met KLIM/CICC en met KLIP in Vlaanderen, evenals met de gemeentelijke administratie, om de ligging van kabels en leidingen te identificeren. De aannemer zal tevens voor de start van de werken controleren waar de private tellers en meters zich bevinden in het gebouw, en zal eventueel de ligging van de huisaansluitingen trachten te bepalen met een detector.

Als er graafwerken voorzien zijn nabij leidingen of kabels, moet de aannemer bij aanvang van de werf hun ligging bepalen door middel van controlesleuven (manueel ontgraven).

Er moet steeds gewerkt worden volgens de voorschriften en veiligheidsafstanden van de kabel- en leidingbeheerders.

Indien een huisaansluiting van gas moet worden afgesloten, zal de aannemer steeds beroep doen op de maatschappij: deze dient de huisaansluiting af te koppelen ter hoogte van de straat.

Er dienen voldoende ladders aanwezig te zijn in de bouwput om zich op een snelle manier in veiligheid te brengen.

De grenzen van de uitgraving zijn afgebakend en gesignaleerd. Dit kan door werfhekken of een signalisatielint. Open putten mogen niet onbewaakt worden achtergelaten.

De bestuurders en bedieners van voertuigen en machines die graafwerken uitvoeren, dienen hiervoor opgeleid te zijn.

Een keuringsattest van graafmachines dient niet beschikbaar te zijn tenzij deze eveneens gebruikt worden als hefwerktuig.

Tijdens het lossen en laden is het verboden zich binnen de draaicirkel van de hef- en hijswerk tuigen te bevinden of te werken.

#### Werken in putten en sleuven

Voor sleuven en putten waar een verhoogd risico bestaat op valgevaar (>1,20 m), moet men stevige leuningen plaatsen.

#### Vervuiling (bodem- en/ of grondwaterverontreiniging)

Wanneer onverwacht een verontreiniging wordt vastgesteld als gevolg van bv. een tank die lek was, dient men **onmiddellijk** de opdrachtgever, de EBSD en de VCV op de hoogte gebracht te worden. In overleg zal de verdere actie bepaald worden (zie ook de paragraaf betreffende bodemsanering).

#### Geografische bodemgesteldheid, instortingsgevaar

Op basis van zijn ervaring en de locatiespecifieke omstandigheden bepaalt de aannemer grondwerken of de in het ontwerp voorziene stabiliteitsmaatregelen voldoende zijn. Indien er gevaar is voor instorting van sleuven en/of putten, moet de aannemer geschikt stutwerk voorzien om ongevallen te voorkomen (ARAB art. 435).

De aannemer neemt tevens de nodige maatregelen om het afschuiven of uitspoelen van de ontgravingstaluds te voorkomen.

Indien hij dit nodig acht voert de aannemer een bijkomend grondmechanisch onderzoek uit.

Al de werken dienen in het droge te worden uitgevoerd. Bronbemaling is dus aangewezen. De putten die hierdoor ontstaan als gevolg van het plaatsen van filters, dienen afdoende afgedicht te worden om gevaar tot vallen te verminderen. Tevens dient de aannemer ervoor te zorgen dat er voldoende beschoeiings- en schoringsmateriaal aanwezig is om instortingen, verzakkingen of zettingen te voorkomen.

Om veiligheidsredenen is het verboden:

* materiaal op te slaan op minder dan 60 cm van de rand van de uitgraving;
* te rijden met voertuigen op minder dan 2 m van de rand van de uitgraving.

### Bodemsanering

Een bodemsanering heeft de bedoeling de chemische verontreiniging uit bodems te verwijderen. Vaak gebeurt dit met behulp van zwaar materiaal.

Bij sanering kunnen volgende risico’s ontstaan:

* Blootstelling van werknemers en omgeving aan schadelijke of explosieve stoffen;
* Risico’s eigen aan graafwerkzaamheden;
* Cross-contaminatie van gronden en grondwater.

Om die redenen is het nodig deze werken uit te voeren onder toezicht van erkende bodemsaneringsdeskundige. De ontstane putten dienen na de sanering (en na controle en toelating door de EBSD) onmiddellijk terug gedicht te worden

### Werken met verontreinigde gronden

Aangezien tijdens de werken direct contact met verontreinigde grond niet kan worden uitgesloten, dienen onderstaande veiligheidsmaatregelen, toegespitst op het werken met verontreinigde gronden, te worden in acht genomen naast de reeds geldende veiligheidsmaatregelen:

Voorlichting

De aannemer licht zijn werknemers in over de omgeving waarin gewerkt moet worden (zie toolboxmeeting).

Hygiëne

Eten en drinken is slechts toegestaan buiten de verontreinigde zone na reiniging van de handen met zuiver water en zeep.

Stof

Het vrijkomen van stof moet worden voorkomen. De aannemer zal hiervoor extra maatregelen nemen zoals afdekken van de materie, eventueel besproeien van de bovenlaag, enz.

EHBO

Naast de wettelijke voorzieningen zal de aannemer beschikken over:

* de te nemen maatregelen en eerstelijnszorg voor de behandeling van personen blootgesteld aan de uitwasemingen van de verontreinigde gronden;
* een lijst met telefoonnummers van de eerstehulpdiensten, duidelijk zichtbaar opgehangen op de werf.

Kledij

Binnen de verontreinigde zone moet de werkkledij bestaan uit:

* een goed sluitend werkpak;
* goed sluitende veiligheidsschoenen, laarzen en handschoenen, resistent tegen en ondoorlaatbaar voor oliecomponenten;
* een helm.

Werk uitgevoerd in zones met reukhinder

Op de werf is ademhalingsbescherming beschikbaar, geschikt voor de te verwachten gassen.

Op de werf zijn eveneens voorzieningen beschikbaar voor eventueel bijkomende ventilatie in besloten ruimtes en in de ontgravingsput. De kraancabines moeten uitgerust zijn met een overdruksysteem.

Brandbestrijdingsmiddelen

De bijzondere aandacht van de aannemer wordt gevestigd op de ontvlambaarheid van de producten die oorzaak zijn van de verontreiniging en in de grond daadwerkelijk aanwezig zijn. Gedurende en na de uitgraving kunnen uit de grond constant diesel- en benzinedampen verdampen. Ter voorkoming van brand en ontploffingen is de aannemer verplicht volgende maatregelen te nemen:

1. Verbod op roken en maken van vuur.
2. Op de bouwplaats zijn minstens twee goedgekeurde brandblusapparaten ter beschikking van minimum 6 kg/stuk, met een vulling afgestemd op olie-, diesel- en benzinevuur.
3. Het betreden van de ontgravingsput moet vermeden worden. Wanneer de werkzaamheden dit vereisen, mag het personeel de ontgravingsput slechts betreden nadat:

* De aannemer de nodige metingen heeft gedaan met een explosiemeter en de toestemming heeft gegeven tot het betreden van de put;
* De nodige luchtverversing in de ontgravingsput optreedt. Indien nodig voorziet hij een afdoend ventilatiesysteem in de ontgravingsput.

In geen enkel ander geval is het betreden van de ontgravingszone toegestaan.

1. Regelmatig zal gemeten worden naar explosiegevaarlijke dampluchtmengsels met behulp van een explosiemeter. Bij overschrijding van 10% LEL (onderste explosie grens) zal het werk direct gestopt worden en zal gewacht worden tot de concentratie gedaald is tot onder de 10% LEL.
2. De uitlaat van de motoren van de graafmachines, walsen, compressoren en andere toestellen, dient te worden voorzien van een vonkvanger in zones waar er een geur van benzine of diesel wordt vastgesteld.

### Luchtmonitoring en persoonlijke beschermingsmiddelen

Voor de luchtmonitoring en het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen wordt verwezen naar de Bofas procedure T5130 “Luchtmonitoring” beschikbaar op de website. De gegevens van de luchtmonitoring worden bijgehouden in het coördinatiedagboek.

### Afbraak van bestaande installaties en funderingen

Voor het begin van de afbraakwerkzaamheden moeten de water-, elektriciteit- en gasleidingen alsook de telefoonlijnen geneutraliseerd worden door bevoegd en bekwaam personeel. Wanneer de water-, elektriciteit-, gasleidingen en telefoonlijnen tijdens de werken moeten behouden blijven, dan moet de aannemer hun ligging op de werf duidelijk aangeven.

#### Slopen van bestaande installaties (gebouwen, funderingen, piste, tanks, leidingen, …)

De afbraakwerkzaamheden moeten uitgevoerd worden door bevoegd personeel dat hiertoe de nodige opleidingen kreeg. Deze werkzaamheden moeten conform alle wettelijke vereisten zijn en dan in het bijzonder bij aanwezigheid van asbest, PCB, PCT, …

De werken mogen enkel onder toezicht van een bekwaam persoon gepland en uitgevoerd worden die de gepaste methodes en procedures zal gebruiken en dit dan meer bepaald wanneer de afbraak van een werkstuk verhoogde risico’s meebrengt:

* vallen van personen of materialen;
* ontploffingsgevaar;
* verstikkingsgevaar;
* vervuiling;
* onverwachte instortingen van gedeelten van de constructie;
* gevaar rechtstreeks verbonden met de aangetroffen afbraakmaterialen.

Het ledigen, schoonmaken, ontgassen en verwijderen van de bestaande opslaginstallaties moet gebeuren overeenkomstig de van kracht zijnde wetgeving. Het buiten gebruik stellen van de bestaande tanks en leidingen moet gebeuren door een gespecialiseerde maatschappij die verantwoordelijk zal zijn voor de veiligheid van de werf en het respecteren van het milieu gedurende deze werkzaamheden en dit op basis van de procedure T5200 “Het reinigen en verwijderen van brandstoftanks, KWS-afscheider en leidingwerk van gesloten tankstations”.

De attesten van deze werken worden overhandigd aan BOFAS.

De nodige PBM en CBM moeten tijdens deze werkzaamheden gebruikt worden.

#### Opruiming van puin, reiniging en transport

De aannemer zorgt voor de onmiddellijke afvoer van alle niet herbruikbaar afbraakmateriaal.

Enkel na overleg met de opdrachtgever en de VCV kan het mogelijk te herbruiken afbraakmateriaal tijdelijk opgeslagen worden.

De afvoer van de materialen dient selectief te gebeuren, afhankelijk van de plaatselijke reglementering.

#### Rooien van bomen en struikgewas

Bomen, struiken en gewassen die zich binnen de te saneren zone bevinden, dienen verwijderd te worden, evenals hun stronken. De hierdoor ontstane putten dienen opgevuld te worden volgens de regels van de kunst.

De struiken en bomen die behouden blijven dienen afdoende beschermd te worden tegen beschadiging of vernietiging.

# Specifieke preventiemaatregelen voortvloeiend uit het ontwerp

## Specifiek veiligheids- en gezondheidsplan (T4420)

Voorliggende preventiemaatregelen doen geen afbreuk aan de algemene preventiemaatregelen van hoofdstuk 4. De specifieke preventiemaatregelen worden tijdens de ontwerpfase door de VCO opgesteld en uitgewerkt in het formulier T4420 “Veiligheids- en gezondheidsplan”. Dit specifiek veiligheids- en gezondheidsplan wordt opgenomen in bijlage 6 van de KVGM-werfmap en de specifieke preventiemaatregelen worden verder aangevuld, aangepast of vervolledigd door de VCV tijdens de uitvoering van de werken.

Een niet-limitatieve lijst van voorbeelden van te behandelen onderwerpen is opgenomen in het formulier T4420. De VCO kan hieruit putten voor zijn risico-inventarisatie en -evaluatie. De resultaten van deze RI&E moet de VCO integreren in het specifiek veiligheids- en gezondheidsplan.

In voorkomend geval zal de VCO zelf de RI&E opstellen van een uitvoeringsmethode die in het bestek wordt opgelegd aan de aannemer.

## Statistiek van incidentenmeldingen

BOFAS registreert en onderzoekt sinds 2008 alle meldingen van incidenten en ongevallen welke zich hebben voorgedaan op het terrein, zowel tijdens bodemonderzoeken als tijdens de bodemsaneringswerken. Aansluitend bij de voorbeelden in formulier T4420, kan de VCO rekening houden met onderstaande tabel voor het opstellen van de RI&E van een specifiek dossier.

Deze meldingen zijn in ingedeeld in verschillende categorieën met opgave van de frequentie waarin ze zich hebben voorgedaan.

| **Categorie van incidentenmeldingen** | **Frequentie (%)** |
| --- | --- |
| Incidenten met ondergrondse kabels en leidingen, zowel huisaansluitingen als openbare | 20% (onderzoeksfases)  18% (uitvoering van werken) |
| Incidenten met bovengrondse obstakels (kabels, werken in gebouw) | 11% |
| Incidenten bij de werking van in-situ installaties (lawaai, geurhinder, wateroverlast) | 7% |
| Incidenten bij gebruik hef- en hijstoestellen, AM algemeen, technische uitvoering | 6% |
| Incidenten met verkeerssignalisatie (verkeersongevallen, noodweer, zwakke weggebruikers) | 5% |
| Incidenten bij het betreden en reinigen van ondergrondse tanks | 4% |
| Explosiegevaar bij het openen, verplaatsen en transport van diesel- en benzinetanks | 4% |
| Inkalven ontgravingstalud, bouwputbeschoeiing, ondraagkrachtige aanvulling, bemalingssleuven | 4% |
| Wateroverlast in kelders tijdens of na de bodemsaneringswerken | 4% |
| Incidenten met hydraulische leidingen van machines | 3% |
| Diefstal, sabotage, brand (afwezigheid personeel) | 3% |
| Brandstoflekken | 2% |
| Opmerkingen m.b.t. PBM-dracht (exclusief PBM bij betreden en reinigen ondergrondse tanks) | 2% |
| Struikelincidenten (ook met derden) | 2% |
| Incidenten bij werken op hoogte | 1% |
| Aantreffen van niet-ontplofte oorlogsmunitie | 1% |
| Agressie, alcohol | 1% |

# Specifieke preventiemaatregelen voortvloeiend uit de uitvoeringsmethoden van de aannemer

Rekening houdend met voorgaande algemene preventiemaatregelen en de specifieke preventiemaatregelen voortvloeiend uit het ontwerp dienen de aannemer en zijn onderaannemers hun risicoanalyse voor te leggen.

In hun risicoanalyse leggen de aannemer en zijn onderaannemers hun bijkomende preventiemaatregelen voor, in functie van de door hen gekozen uitvoeringsmethoden voor de door hun te realiseren werkzaamheden.

De specifieke preventiemaatregelen worden in de verwezenlijkingfase door de veiligheidscoördinator verwezenlijking geëvalueerd en zo nodig aangevuld.

Deze risico-analyse wordt opgesteld voor de start van de werken en ter goedkeuring overhandigd aan de opdrachtgever en de VCV. De risicoanalyses worden steeds op de bouwplaats bewaard in bijlage 8 van de KVGM-werfmap.