**Dienstjaar : 2020**
**Bestek : 2001801-B01**

# VGM-PLAN

## Onderhoud elementenverharding

## TE

## AMSTELVEEN en AALSMEER

INHOUDSOPGAVE


1. Inleiding 3
2. Categorie en indeling naar klasse 3
3. Afspraken tussen de opdrachtgever en opdrachtnemer 4
   3.1 Overleg, rapportage, instructie en eindevaluatie 4
   3.2 Bouwproces 6
4. Project gegevens 6
5. Namen en adressen van de betrokken partijen: 6
6. Planning en uitvoeringsgegevens 8
7. Goedkeuring VGM-plan ontwerpfase 8
8. Veiligheids- en Gezondheidsgevaren voortvloeiend uit het ontwerp 9
9. Veiligheids- en Gezondheidsgevaren voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie 14
10. Milieurisico's voortvloeiend uit de werkzaamheden op de bouwlocatie. 16

## 1. Inleiding

Dit VGM-plan is onderdeel van bestek 2001801-B01 betreffende werkzaamheden aan het project "onderhoud elementenverharding te Amstelveen en Aalsmeer".

In dit plan zijn onder meer opgenomen:
- de bij het werk betrokken instanties
- een risico- inventarisatie van het werk

**COVID-19**
De aannemer dient zich te houden aan de richtlijnen van het RIVM met betrekking tot COVID-19.

## 2. Categorie en indeling naar klasse

De werken die onder verantwoordelijkheid vallen van de opdrachtgevers zijn ingedeeld in categorie A, B of C en klasse I of II

| I | A | B | C |
|---|---|---|---|
| (meer werkgevers | (> 500 mandagen) | (bijzonder risico) | (geen A en/ of B) |
| 1. Kennisgeving | x | | |
| 2. V&G- coördinator | x | x | x |
| 3. V&G- plan | x | x | |
| 4. V&G- plan in bestek | x | x | |
| 5. Contractbepaling | x | x | x |
| 6. V&G- dossier | x | x | x |
| II | A | B | C |
| (1 werkgever) | (>500 mandagen) | (bijzonder risico) | (geen A en/of B) |
| 1. Kennisgeving | x | | |
| 2. V&G- coördinator | | | |
| 3. V&G- plan | x | x | |
| 4. V&G- plan in bestek | x | x | |
| 5. Contractbepaling | | | |
| 6. V&G- dossier | | | |

Werken

**A** werken waarbij:
- de geraamde duur van het (bouw)werk meer dan 30 dagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen verrichten, OF
- met de totstandbrenging van het (bouw)werk meer dan 500 mandagen zullen zijn gemoeid.

**B** werken (ongeacht de grootte) die als bijzonder gevaarlijk worden beschouwd. Er moet dan sprake zijn van gevaren die aan reguliere bouwactiviteiten verbonden gebruikelijke risico's overstijgen.

Dit betreft tenminste de volgende werkzaamheden of activiteiten.
- Werken met een extra risico voor bedelving, vastraken of vallen.
- Werken met bijzonder gevaarlijke chemische of biologische stoffen.
- Werken met ioniserende straling.
- Werken in de nabijheid van hoogspanningskabels.
- Werken met risico voor verdrinking.
- Werken met duikuitrusting.
- Werkzaamheden uitgevoerd onder overdruk.
- Het graven van putten, tunnels en ondergrondse werken.
- Werkzaamheden met springstoffen.
- Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware prefab- elementen.

**C** Alle overige werken, niet vallende onder categorie A en/of B.

Situaties

**I** Bouwplaatsen waar twee of meer werkgevers dan wel één werkgever en één of meer zelfstandig werkende(n) dan wel twee of meer zelfstandigen arbeid gaan/ doen verrichten*.

**II** Bouwplaatsen waar uitsluitend werknemers van één werkgever werken

* De werkgevers van de directievoerenden en/ of toezichthouders gelden niet als werkgever in de zin van het Bouwprocesbesluit.

Het werk omschreven in bovengenoemd bestek valt in **klasse A en categorie II**
Deze keuze is gemaakt op grond van het te verwachten aantal werkgevers
(hoofdaannemer, onderaannemer derden), dat gelijk zal zijn aan één. In combinatie met de verwachte risco's.

## 3. Afspraken tussen de opdrachtgever en opdrachtnemer

Na het gunnen van het werk aan de aannemer zal er een voorbespreking plaats vinden tussen de opdrachtgever en de aannemer. Bij deze bespreking zal het goedgekeurde VGM-plan besproken worden (zie ook bestek deel 3 hoofdstuk 01.19.01 lid 01).
Tijdens deze bespreking zullen afspraken worden gemaakt over de regelgeving met betrekking tot Veiligheid Milieu geldend gedurende het project.

Voorbeelden van actiepunten zijn:
- coördinatie uitvoeringsfase;
- bijzondere gevaren voor medewerkers;
- op het werk geldende VGM- regels;
- overleg/ communicatie en verslaglegging tijdens de uitvoering van het werk;
- de Risico Inventarisatie & Evaluatie.

### 3.1 Overleg, rapportage, instructie en eindevaluatie

Kopieën van de verslagen worden opgenomen in een projectmap.
Er zal een lijst bij moeten worden gehouden waarin afspraken en de te volgen acties over veiligheid vermeld zullen worden.

### 3.1.1 Overlegstructuren

| Naam vergadering | Doel | Frequentie | Notulen door | Deelnemers |
|---|---|---|---|---|
| Bouwvergadering | bespreken werkorganisatie, voortgang & planning, contractuele zaken, kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu. | # - wekelijks | de toezichthouder(s) | namens de opdrachtgever:<br>de directievoerder en de toezichthouder(s), evt. VGM adviseur;<br><br>Namens de aannemer:<br>…… |
| Kick-off uitvoering | | 1 x (start werk) | | namens de opdrachtgever:<br>de directievoerder en de toezichthouder(s), VGM adviseur |
| (Start)Werkbespreking | | # - wekelijks | | |
| Evaluatieoverleg | Evalueren van de projectervaringen en vaststellen verbeterpunten t.b.v. optimaliseren toekomstige werkwijze project | 1 x (einde werk) | | |
| | | | | |

### 3.1.2 overleg en voorlichting/instructie werknemers

| Overleg voorlichting/ instructie door: | Aan wie | Waarover [1] | Afspraken en Acties [2] |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

[1)] Bijvoorbeeld
- overleg over VGM-aspecten op het werk
- voorlichting over projectafspraken en -maatregelen
- taakgerichte voorlichting
- specifieke instructiebijeenkomsten

[2)] Afspraken en maatregelen, die opgenomen moeten worden in het VGM-plan
Bijvoorbeeld
- acties naar aanleiding van door werknemers gesignaleerde risico's
- acties naar aanleiding van incidenten, (bijna) ongevallen en schades

### 3.1.3 Voorlichting

Introductie VGM op het werk

Alle medewerkers (inclusief ingehuurd personeel) ontvangen voor aanvang van het werk instructie betreffende de VGM–regels op de werkplek.

### 3.2 Bouwproces

Een ander aspect van het Bouwprocesbesluit is dat bij elk bouwwerk een Veiligheids- en Gezondheids- en Milieuplan (VGM plan) moet zijn ontwikkeld.

Aandachtspunten zijn:

- Is het VGM-plan op het werk aanwezig.
- Is er een VGM dossier conform het Bouwprocesbesluit.
- Is in dit dossier de informatie van de Coördinator Voorbereiding aanwezig.
- Is er afstemming tussen de Coördinator Voorbereiding en de Coördinator Uitvoering.
- Zijn deze VGM plannen op elkaar afgestemd.
- Is het VGM plan uitvoeringsfase bekend bij onderaannemers en zijn zij betrokken bij de opstelling hiervan.
- Beschikt de Coördinator Uitvoeringsfase over voldoende arbo-deskundigheid.
- Is er ondersteuning/toetsing door een deskundige dienst.

## 4. Project gegevens

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het opbreken van de elementenverharding;
- het uitvoeren van bestratingwerken;
- het stellen van kolken en putafdekkingen;
- het stellen van straatmeubilair;
- het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

Ligging van de bouwlocaties:

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeenten Amstelveen en Aalsmeer.

## 5. Namen en adressen van de betrokken partijen:

### *5.1 Opdrachtgever(s)*

| | |
|---|---|
| Naam | : Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Amstelveen, mede namens het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Aalsmeer |
| Adres | : Laan Nieuwer Amstel 1 |
| Postcode/plaats | : 1180 BA Amstelveen |
| Telefoon | : 020-5404911 |
| E-mailadres | : gemeente@amstelveen.nl |

### *5.2 Ontwerpende partij(en)*

| | |
|---|---|
| Architect | : Ingenieursbureau van de gemeente Amstelveen |
| Adres | : Laan Nieuwer Amstel 1 |
| Postcode/plaats | : 1180 BA Amstelveen |
| Contactpersoon | : De heer D. Oosterbeek |
| Telefoon | : |
| E-mailadres | : d.oosterbeek@amstelveen.nl |

### *5.3 VGM- Coördinator(en) Ontwerpfase*

| | |
|---|---|
| Architect | : Ingenieursbureau van de gemeente Amstelveen |
| Adres | : Laan Nieuwer Amstel 1 |
| Postcode/plaats | : 1180 BA Amstelveen |
| Contactpersoon | : De heer D. Oosterbeek |
| Telefoon | : |
| E-mailadres | : d.oosterbeek@amstelveen.nl |

### *5.4 Directie en toezicht Uitvoeringsfase*

| | |
|---|---|
| Naam | : Ingenieursbureau van de gemeente Amstelveen |
| Adres | : Laan Nieuwer Amstel 1 |
| Postcode/plaats | : 1180 BA Amstelveen |
| Contactpersoon | : De heer B. Schoonewille |
| Telefoon | : |
| E-mailadres | : b.schoonewille@amstelveen.nl |

### *5.5 Uitvoerende partij(en) - hoofdaannemer*

| | |
|---|---|
| Naam | : Nader in te vullen |
| Adres | : |
| Postcode/plaats | : |
| Contactpersoon | : |
| Mobiele telefoon | : |
| E-mailadres | : |

### *5.5 Uitvoerende partij(en) - onderaannemer*

| | |
|---|---|
| Naam | : Nader in te vullen |
| Adres | : |
| Postcode/plaats | : |
| Contactpersoon | : |
| Mobiele telefoon | : |
| E-mailadres | : |

### *5.6 VGM-Coördinator(en) Uitvoeringsfase*

| | |
|---|---|
| Naam | : Nader in te vullen |
| Adres | : |
| Postcode/plaats | : |
| Contactpersoon | : |
| Telefoon | : |
| Mobiele telefoon | : |
| E-mailadres | : |

## 6. Planning en uitvoeringsgegevens

| | |
|---|---|
| Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden: | Zie offerteaanvraag |
| Het werk dient opgeleverd te worden op: | Zie offerteaanvraag (opleverdata worden deelopdracht bepaald). |

**Vermoedelijk maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn:** .....

**Gepland aantal ondernemers en zelfstandigen op de bouwlocatie:**
.....
.....

**Regeling VGM- uitvoeringscoördinatie bij nevenaanneming:**

De VGM- uitvoeringscoördinatie geschiedt door de aannemer van bestek 2001801-B01

Nevenaanneming wordt voorzien voor de volgende werkzaamheden (bestekken):
.....
.....
.....
.....

## 7. Goedkeuring VGM-plan ontwerpfase

Plaats :

Datum:

Naam :

Functie: Handtekening:

## 8. Veiligheids- en Gezondheidsgevaren voortvloeiend uit het ontwerp

*Bestekanalyse*

In deze bestekanalyse is ten aanzien van de arbeid en veiligheid uitgegaan van de aandachtspunten zoals deze genoemd staan in bijlage 2 van Publicatieblad 190 'Arbo- en verzuimbeleid'.

*Inventarisatie van bijzondere risico's*

In de navolgende paragrafen worden de bijzondere uit het ontwerp voortvloeiende risico's beschreven.
Ten aanzien van het civieltechnische werken worden de bijzondere veiligheidsrisico's beschreven voor zover zij de "normale" uitvoeringsrisico's te boven gaan.
Met betrekking tot saneringswerkzaamheden wordt verwezen naar de in het bestek en de betreffende posten vermelde van toepassing zijnde veiligheidsklasse(n).
Indien volgens een bestekpost de nadere invulling van uitvoeringsaanpak, materiaal en materieel ter keuze van de aannemer wordt gelaten, wordt van de aannemer verwacht de eventuele risico's, verbonden aan de door de aannemer gemaakte keuze, te beschrijven in het door de aannemer op te stellen veiligheidsplan voor de uitvoering.

Risico's vanuit het ontwerp, welke mogelijk lichamelijk letsel als rugklachten, gehoor- en oogbeschadigingen of verwondingen tot gevolg kunnen hebben, zijn in de navolgende staat weergegeven als "**Lichamelijk letsel**".

| BESTEKS-POST | ACTIVITEIT | ARBO-RISICO | RISICO-OORZAAK | SUGGESTIES |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **VOORBEREIDENDE WERKEN** | | | |
| | Verwijderen beplanting<br>Verwijderen van funderingen, bestrating en bestratingplaten<br>Verwijderen van teerhoudende asfalt en fundering | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Verdrinking<br>Fysieke overbelasting<br>Blootstelling aan gehoorbeschadigend geluid<br>Blootstelling aan PAKS | Werkwijze<br>Slechte verkeersafzettingen<br>Defect materieel<br>Handmatig werken<br>Werken in nabijheid van machines<br>Geen onderzoek gedaan | Juiste werkwijze<br>Technische inspectie materieel<br>Persoonlijke beschermingsmiddelen<br>Goede verkeersafzettingen<br>Inzet van machines<br>Onderzoek doen naar PAKS<br>Asfalt nat frezen |
| | Frezen terrein, maaien gewas | Blootstelling aan gehoorbeschadigend geluid<br>Lichamelijk letsel | In werking zijnd materieel<br>Geen bescherming op freesmachine | Persoonlijke beschermingsmiddelen<br>Zorgen voor beveiliging op freesmachine |
| | Verwijderen beschoeiing en duikers | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Fysieke overbelasting<br>geluid<br>verdrinking | Werkwijze<br>Slechte verkeersafzettingen<br>Defect materieel<br>In werking zijnd materieel<br>Handmatig werken<br>Werken op/nabij water | Juiste werkwijze<br>Technische inspectie materieel<br>Persoonlijke beschermingsmiddelen<br>Goede verkeersafzettingen<br>Inzet van machines |
| 2 | **RIOLERINGEN** | | | |
| | Aanbrengen van putafdekking<br>Aanbrengen van inspectieputten<br>Opbreken en aanbrengen riolering | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Beknelling en bedelving<br>Vallen van materiaal uit hijsankers | Werkwijze<br>Defect materieel<br>In werking zijnd materieel | Juiste werkwijze<br>Technische inspectie materieel<br>PBM<br>Toepassen van machines |
| | Opbreken en aanbrengen van kolkaansluitingen<br>Verwijderen en aanbrengen drainage | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Fysieke overbelasting | Werkwijze<br>Defect materieel<br>In werking zijnd materieel | Juiste werkwijze<br>Technische inspectie materieel<br>PBM |
| | Aanbrengen en verwijderen van kolken<br>Aanbrengen van rioolafdekkingen | Beknelling en bedelving<br>Rugklachten<br>Ongeval/lichamelijk letsel | Werkwijze<br>Defect materieel<br>In werking zijnd materieel<br>Gewicht materieel<br>Handmatig tillen | Juiste werkwijze<br>Technische inspectie materieel<br>PBM<br>Mechanisch werken<br>Toepassen van machines |

| BESTEKS-POST | ACTIVITEIT | ARBO-RISICO | RISICO-OORZAAK | SUGGESTIES |
|---|---|---|---|---|
| 3 | **KLEINE KUNSTWERKEN** | | | |
| | Het aanbrengen van houten beschoeiingen en stuwen | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Beknelling en bedelving<br>Vallen van materiaal uit hijsankers | Werkwijze<br>Defect materieel<br>In werking zijnd materieel<br>Gewicht materieel | Juiste werkwijze<br>Technische inspectie materieel<br>PBM<br>Mechanisch werken |
| | Aanbrengen beton<br>Bekisting en vlechtwerk wapening | Vallende voorwerpen<br>Snijden<br>Struikelen/vallen<br>Elektrocutie<br>Ongeval/lichamelijk letsel | vallen van last uit hijskraan<br>wegvliegende delen bij slijpen<br>lopen over wapening<br>aanraking net afgeslepen delen<br>in aanraking komen met spanningvoerende delen | Technische inspectie materieel<br>PBM<br>Mechanisch werken |
| | Aanbrengen oeverbescherming | In het water vallen<br>Beknelling door structuurmatten | Defect materieel<br>Uitglijden<br>werkwijze | Juiste werkwijze<br>Technische inspectie materieel<br>PBM |
| | Het aanbrengen en verwijderen van gronddammen | Bedelving<br>Ongeval/lichamelijk letsel | Instabiele grond<br>Defect materiaal | Juiste werkwijze |
| 4 | **GRONDWERKEN EN BOUWWEGEN** | | | |
| | Ontgraven en aanvullen grond,<br>dieper dan 2,00 m. | Bedelving<br>Ongeval/lichamelijk letsel<br>Omvallen machine<br>Uitglijden/struikelen<br>Blootstelling aan asbest | Instabiele grond<br>Defect materiaal<br>Werkwijze<br>Modder op bouwwegen<br>Geen of onvoldoende asbestonderzoek | Juiste werkwijze<br>Taluds niet steiler dan 2:1<br>Technische inspectie materieel, PBM<br>Hulpconstructies<br>Schoonhouden bouwwegen<br>Uitvoeren asbestonderzoek<br>(rekening houden met oude wijken waar een grotere kans is op asbest inde grond) |
| | Afwerken zandbed | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Overrijding | Defect materiaal<br>In werking zijnd materieel | PBM<br>Mechanisch werken |
| | Transport | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Overrijding | Werkverkeer<br>Wegslingerend materiaal | Veiligheidsvoorzieningen<br>PBM |
| | Bemaling | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Blootstelling aan gehoorbeschadigend geluid | omgevingslawaai<br>geluid van pompen<br>sjouwen materiaal/materieel | PBM<br>Mechanisch werken |
| | Grondwerken in plaatselijk verontreinigde grond | Besmetting met toxische stoffen | Binnendringen van toxische stoffen (in of op het lichaam) | Gebruik van: persoonlijke beschermingsmiddelen<br>ALGEMEEN: Werken conform CROW-publicatie 132 |

| BESTEKS-POST | ACTIVITEIT | ARBO-RISICO | RISICO-OORZAAK | SUGGESTIES |
|---|---|---|---|---|
| 5 | **VERHARDINGEN** | | | |
| | Aanbrengen fundering, asfaltverhardingen en bestratingen<br>Aanbrengen trottoirbanden, opsluitbanden<br>Pasmaken van bestrating | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Rugklachten<br>Aanrijgevaar<br>Vallen/struikelen<br>Inademen stof | omgevingslawaai<br>geluid van pompen<br>tillen (te zwaar)materiaal/materieel<br>geen/te weinig verkeersvoorzieningen<br>ongelijke ondergrond/obstakels | PBM<br>Mechanisch werken (waar mogelijk conform CROW publicatie 324.)<br>Goede verkeersvoorzieningen<br>Obstakels verwijderen<br>Nat slijpen bestratingsmateriaal |
| 6 | **WEGMEUBILAIR** | | | |
| | Aanbrengen anti-parkeerpaal en anti-parkeerbanden | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Rugklachten<br>Gevaarlijke verkeerssituatie | Defect materiaal<br>Slechte verkeersmaatregelen<br>In werking zijnd materieel | PBM<br>Mechanisch werken<br>Tilnorm<br>Juiste verkeersmaatregelen<br>CROW publicatie 96B |
| | Aanbrengen van zitbanken, afvalbakken, fietsnietjes | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Fysieke overbelasting<br>Rugklachten | Defect materiaal<br>Slechte verkeersmaatregelen<br>In werking zijnd materieel | PBM<br>Mechanisch werken<br>Tilnorm<br>Juiste verkeersmaatregelen<br>CROW publicatie 96B |
| 7 | **TRANSPORT** | | | |
| | Transport asfalt, puin, grond, pvc- en bestratings materiaal. | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Overrijding | Werkverkeer<br>Wegslingerend materiaal<br>Te vol geladen bak | Veiligheidsvoorzieningen<br>PBM<br>Bak niet te vol laden en afdekken |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | **OVERIGE WERKZAAMHEDEN** | | | |
| | Aanbrengen van kunststof mantelbuizen | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Fysieke overbelasting | Werkwijze<br>Defect materieel<br>In werking zijnd materieel<br>Gewicht materieel | Juiste werkwijze<br>Technische inspectie materieel<br>PBM<br>Toepassen van machines |
| | Plaatsen kantoorwagen<br>Aanbrengen verkeersmaatregelen | Transport op terrein en opslag materiaal/materieel (knellen/klemmen, omvallen van)<br>Bedrijfshulpverlening<br>Brandpreventie (brand/ explosie) | Transportroute niet vrij van obstakels<br>Onstabiele opslag<br>Ontbreken richtlijnen/hulpmiddelen<br>Onjuiste opslag van brandbare goederen/vloeistoffen/gassen<br>Werkwijze<br>Defect materieel<br>Gewicht materieel | Transportwegen verharden en routes markeren<br>Toegankelijkheid controleren<br>Stabiliteit verhogen door verharding en/of onderstopping<br>Calamiteitenplan en hieraan verbonden middelen/mensen<br>Gescheiden opslag brandblusmiddelen<br>Instructie personeel<br>Overleg brandweer<br>Technische inspectie materieel<br>PBM |
| | Aanbrengen onderhouden loopmatten en rijplaten.<br>Inrichten van werkterrein | Ongeval/lichamelijk letsel<br>Fysieke overbelasting<br>Vallen/struikelen<br>Blootstelling aan gehoorbeschadigend geluid | Werkwijze<br>Defect materieel<br>Ongelijke ondergrond/obstakels<br>In werking zijnd materieel<br>Gewicht materieel | Juiste werkwijze<br>Technische inspectie materieel<br>Obstakels verwijderen<br>PBM<br>Toepassen van machines |

## 9. Veiligheids- en Gezondheidsgevaren voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie

In de navolgende paragrafen worden de bijzondere uit de omgeving van de bouwlocatie voortvloeiende risico's beschreven.
Ten aanzien van het civieltechnische werken worden de bijzondere veiligheidsrisico's beschreven voor zover zij de "normale" uitvoeringsrisico's te boven kunnen gaan.
De ondergenoemde risico’s zijn van toepassing op het gehele werk, en dienen dus altijd extra aandacht te krijgen.

Risico's vanuit het ontwerp, welke mogelijk lichamelijk letsel als rugklachten, gehoor- en oogbeschadigingen of verwondingen tot gevolg kunnen hebben, zijn in de navolgende staat weergegeven als "**Lichamelijk letsel**".

| OMGEVINGS FACTOR | ACTIVITEIT | ARBO-RISICO | RISICO-OORZAAK | SUGGESTIES |
|---|---|---|---|---|
| | **ALGEMENE OMGEVINGSFACTOREN (GELDEND VOOR ALLE ONDERDELEN)** | | | |
| | Werken onder extreme druk | Stress<br>Lichamelijk letsel | Tijdsdruk<br>Onzorgvuldige werkwijze | Verkorting werktijd<br>Planning en afstemming |
| | Werken in weer en wind | Gezondheid | Klimatologische omstandigheden | Doorwerkkleding<br>Doorwerkvoorzieningen |
| | Werken zonder adequate bouw-plaatsvoorzieningen | Irritatie<br>Gezondheid | Overbemanning<br>Geen ruimte | Verkorting werktijd<br>Planning en afstemming |
| | Slechte bereikbaarheid | Ongeval<br>Lichamelijk letsel | Geïsoleerde ligging<br>van de bouwplaats | Voorlichting gevarenaspect<br>Hulpvoorzieningen<br>Communicatie voorzieningen |
| | **ALGEMENE FACTOREN (GELDEND VOOR ALLE ONDERDELEN)** | | | |
| | Werken die overbelasting van het menselijk lichaam veroorzaken | Gezondheid | Werkwijze<br>Keuze materiaal en/of materieel | Keuze materiaal en/of materieel<br>Wijzigen werkwijze |
| | Werken aan/nabij (hoofd)gas-/olie-waterleidingen | Explosie<br>Verbranding<br>Overstroming | Werkwijze<br>Beschadiging<br>Lekkage<br>Geen of onvoldoende revisietekeningen | Voorlichting ligging NUTS-leidingen<br>Voorlichting gevarenaspect<br>Juiste voorzorgsmaatregelen |
| | Werken aan/nabij hoog - en/of laagspanningskabels | Elektrocutie | Werkwijze<br>Beschadiging<br>Onvoldoende afstand | Voorlichting ligging NUTS-leidingen<br>Voorlichting gevarenaspect<br>Juiste voorzorgsmaatregelen |
| | Werken in kleine ruimte | Irritatie<br>Ongeval<br>Lichamelijk letsel | Weinig werkruimte | Fijn afstemming uitvoering<br>Planning<br>Verkorting werktijd<br>Hulpvoorzieningen |
| | Werken op terrein met slechte bodemgesteldheid | Omvallend materieel/materiaal<br>Ongeval<br>Lichamelijk letsel | Onstabiliteit materiaal<br>en/of materieel | Grondverbetering<br>Tijdelijke hulpvoorzieningen |
| | Werken met zwaar materieel | Beknelling<br>Ongeval<br>Lichamelijk letsel<br>Omvallen machines | Werkwijze<br>Technische staat materieel<br>Instabiele grondslag<br>Onvoldoende zicht vanuit materieel | Voorlichting gevaren aspect<br>Andere keuze materieel<br>Spiegels ramen e.d. schoon houden.<br>Dodehoekspiegel en/of markering. |
| | Werken in besloten ruimte | Bedelving | Instabiele omgeving | Deskundig ontwerp hulpconstructies<br>Vluchtwegen |

## 10. Milieurisico’s voortvloeiend uit de werkzaamheden op de bouwlocatie.

In het onderstaande overzicht worden de milieurisico’s voortvloeiend uit de werkzaamheden op de bouwlocatie beschreven.

De hier onder genoemde milieurisico’s zijn van toepassing op het gehele werk, en dienen dus altijd extra aandacht te krijgen.

| OMGEVINGS FACTOR | ACTIVITEIT | MILIEU-RISICO | RISICO-OORZAAK | SUGGESTIES |
|---|---|---|---|---|
| | Transport van grond en zand | Verspreiden van grond en zand op ongewenste plaatsen | Grond/zand tussen/aan banden<br>Overbelading<br>Niet afdekken van lading | Zoveel mogelijk banden reinigen voor het verlaten van het bouwterrein.<br>Overbelading voorkomen<br>Afdekken van lading |
| | Brandstof tanken | Bodemverontreiniging | Morsen bij aftanken<br>Tankplaats onverhard opgesteld<br>Geen absorptiemiddelen aanwezig | Goedgekeurde tankinstallatie met automatische afslag<br>Tankplaats op verharding plaatsen<br>Zorgen voor juiste absorptie middelen |
| | Machines hydraulisch aangedreven (denk ook aan werkzaamheden nabij de waterkant) | Bodemverontreiniging<br>Verontreiniging oppervlaktewater | Slangbreuk hydrauliek<br>Aan- afkoppelen hulpstukken | Zorgen voor juiste absorptie middelen<br>Aan- en afkoppelen hulpmiddelen boven verharding |
| | Gemotoriseerde machines | Luchtverontreiniging | Onnodige uitstoot CO voorkomen | Machines niet onnodig laten draaien |
| | Afval | Verontreiniging omgeving | Niet opruimen van afval in daarvoor bestemde bakken / containers | Zorg voor voldoende en juiste containers t.b.v. afval |