



# Reconstructie voetpaden Geestmerambacht

## In opdracht van:

Naam : Recreatieschap Geestmerambacht  
Postadres : Postbus 2571  
Postcode + plaats : 2002 RB Haarlem  
Contactpersoon : de heer F. van der Valk  
Telefoonnummer : 06 – 5125 1533

Projectnummer : 14HB0488-BE  
Datum : 3 oktober 2014  
Opgesteld door : ing. S. Jonker  
Gecontroleerd door : K. Neefjes

## HB Adviesbureau

Postadres : Postbus 9230  
1800 GE Alkmaar  
Bezoekadres : Comeniusstraat 7  
Plaats : Alkmaar  
Telefoonnummer : 088 - 4720600  
E-mail : [info@hbadvies.nl](mailto:info@hbadvies.nl)  
Internet : [www.hbadvies.nl](http://www.hbadvies.nl)  
NEN-EN-ISO 9001 : certificaatnummer NCK.2010.700.ISO





| INHOUDSOPGAVE  | PAGINA |
|--|--------|
| 1. INLEIDING   | 1      |
| 2. BOUWWERKGEGEVENS  | 3      |
| 2.1. Adres/licging van de (bouw)locatie                    | 3      |
| 2.2. Uit te voeren werkzaamheden                           | 3      |
| 2.3. Bodemkwaliteit  | 3      |
| 2.4. Namen en adressen van de betrokken partijen           | 3      |
| 2.5. Planning en uitvoeringsgegevens (voor zover bekend)   | 4      |
| 3. TAKEN IN HET KADER VAN DE REALISATIE VAN HET (BOUW)WERK | 5      |
| 4. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSGEVAREN (ONTWERP)            | 7      |



## 1. INLEIDING

---

In het Arbobesluit bouwplaatsen (hoofdstuk 2 afdeling 5) worden voor bepaalde typen werken verplichtingen gesteld aan de opdrachtgever. Dit zijn werken van bepaalde omvang (aantal personen of duur van het werk) of werken met bijzondere risico's. Voor deze werken is het verplicht om een Veiligheids- en Gezondheidsplan (verkort V&G-plan) op te stellen.

Indien het werk door meer dan één werkgever wordt uitgevoerd is er tevens een verplichting om een coördinator voor de ontwerpfase en een coördinator voor de uitvoeringsfase aan te stellen.

De regels in het Arbobesluit hebben ten doel een goede samenwerking tot stand te brengen tussen de partijen die bij het bouwproces betrokken zijn. De verplichtingen van de verschillende partijen zijn vastgelegd in de artikelen 2.23 t/m 2.35.

Het V&G-plan is een dynamisch document, waarvan de opstelling, detaillering en actualisering een in de tijd voortschrijdend proces is.

Van belang is dat, voor de aanvang van de werkzaamheden en daarmee samenhangende of samenvallende overige werkzaamheden, een analyse op veiligheids- en gezondheidsrisico's heeft plaatsgevonden en de resultaten daarvan, inclusief (de afspraken over) de te treffen maatregelen, in het V&G-plan zijn vastgelegd.

### **V&G-plan ontwerpfase**

De doelstelling van het V&G-plan ontwerpfase is het minimaliseren van de veiligheids- en gezondheidsrisico's van werknemers en het vastleggen van de samenwerkingsafspraken tussen de verschillende werkgevers en werknemer voor de realisering van het ontwerp. De gegevens ten aanzien van betrokken partijen, V&G-uitvoeringscoördinatie, projectplanning, etc., worden voor zover bekend ingevuld.

Dit V&G-plan ontwerpfase is een onderdeel van het bestek/werkomschrijving met kenmerk 14HB0488-BE. Het plan is opgesteld conform de eisen van het Arbobesluit Bouwplaatsen.

### **V&G-plan uitvoeringsfase**

In de uitvoeringsfase moeten de gegevens van het V&G-plan ontwerp door de coördinator uitvoeringsfase (verder te noemen V&G-coördinator uitvoeringsfase) worden ingevuld en indien noodzakelijk aangevuld.

De uitvoerende partij neemt de noodzakelijke maatregelen ten aanzien van het vervullen en uitoefenen van de taken uit het V&G-plan.

### **V&G-dossier**



Voor de vaststelling van de te treffen maatregelen wordt door de V&G-coördinator ontwerpfase gebruik gemaakt van het door de opdrachtgever overlegde V&G-dossier welke is opgesteld na de uitvoering van voorgaande werkzaamheden ter plaatse van de projectlocatie.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden wordt het V&G-dossier door de V&G-coördinator uitvoeringsfase geactualiseerd.

In hoofdstuk 2 worden de bouwwerkgegevens behandeld. In hoofdstuk 3 wordt de taakverdeling voor de realisatie van het (bouw)werk genoemd. Hoofdstuk 4 betreft de beschrijving van de veiligheids- en gezondheidsgevaaren welke voortvloeien uit het ontwerp.



## 2. BOUWWERKGEGEVENS

### 2.1. Adres/ligging van de (bouw)locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in het recreatiegebied Geestmerambacht ten westen van de Provinciale weg N245 en ten noorden van de Nauertogt en ten zuiden van de Wagenweg in de gemeente Langedijk.

### 2.2. Uit te voeren werkzaamheden

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. frezen bestaande halfverharding;
- b. opnemen elementverhardingen;
- c. diverse grondwerken;
- d. aanbrengen funderingsmateriaal;
- e. aanbrengen element verhardingen;
- f. aanbrengen halfverhardingen;
- g. bijkomende werkzaamheden.

### 2.3. Bodemkwaliteit

Per te onderscheiden fase van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de in tabel 2.1 opgenomen risicoklassen, volgens CROW-publicatie 132 (4e geheel herziene druk). Opgemerkt wordt dat risico's ten aanzien van bodemverontreiniging ontstaan bij concentraties boven de I-waarden. Ten aanzien van lichte verontreinigingen (indicatief boven bodemkwaliteitsklasse Wonen) geldt over het algemeen dat arbeidshygiënische maatregelen volgens Basisklasse dienen te worden getroffen.

### 2.4. Namen en adressen van de betrokken partijen

In tabel 2.1 zijn de namen en adressen van reeds bekende betrokken partijen weergegeven.

**Tabel 2.1: Namen en adressen van betrokken partijen**

| a. | Opdrachtgever(s) |                                | b. | Ontwerpende partij |                 |
|----|------------------|--------------------------------|----|--------------------|-----------------|
|    | Naam:            | Recreatieschap Geestmerambacht |    | Naam:              | HB Adviesbureau |
|    | Adres:           | Klaregroetweg 1                |    | Adres:             | Postbus 9230    |
|    | Postcode/plaats: | 1723 PW Noord-Scharwoude       |    | Postcode/plaats:   | 1800 GE ALKMAAR |
|    | Telefoon:        | 06 – 5125 1533                 |    | Telefoon:          | 088 - 472 06 00 |



|           |                                |                    |                 |   |
|-----------|--------------------------------|--------------------|-----------------|---|
|           | Fax:                           |                    | Contactpersoon: | de heer K. Neefjes                        |
|           | Contactpersoon:                | F. van der Valk    |                 |   |
|           |                                |                    |                 |   |
| <b>c.</b> | <b>Uitvoerende partij</b>      |                    | <b>d.</b>       | <b>Deskundige dienst</b>                  |
|           | Naam:                          | Nader te bepalen   |                 | Naam:                                     |
|           | Adres:                         |                    |                 | Arbo Advies Ruigewaard bv                 |
|           | Postcode/plaats:               |                    |                 | Rosbayerweg 77                            |
|           | Telefoon:                      |                    |                 | 1521 RW WORMERVEER                        |
|           | Fax:                           |                    |                 | 075-7074010                               |
|           | Contactpersoon:                |                    |                 | 075-7074021                               |
|           |                                |                    |                 | Contactpersoon: Dhr ing N.J.M. Ruigewaard |
|           |                                |                    |                 |   |
| <b>e.</b> | <b>Coördinator ontwerpfase</b> |                    | <b>f.</b>       | <b>Coördinator uitvoeringsfase</b>        |
|           | Naam:                          | De heer K. Neefjes |                 | Naam:                                     |
|           | Telefoon:                      | 088 - 472 06 00    |                 | Telefoon:                                 |
|           | Bedrijf/instantie:             | HB Adviesbureau bv |                 | Bedrijf/instantie:                        |
|           | Adres:                         | Postbus 9230       |                 | Adres:                                    |
|           | Postcode/plaats                | 1800 GE ALKMAAR    |                 | Postcode/plaats                           |

## 2.5. Planning en uitvoeringsgegevens (voor zover bekend)

- geplande aanvangsdatum van de werkzaamheden: zal in overleg en ter goedkeuring van de opdrachtgever plaatsvinden
- geplande bouwtijd:
  - 30 werkbare werkdagen;
- vermoedelijke maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn: circa 10.
- gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats: nader te bepalen
- namen van reeds geselecteerde ondernemingen: Nader te bepalen.
- namen van ingeschakelde / in te schakelen deskundige diensten (optie): n.v.t.
- regeling V&G-uitvoeringscoördinatie bij nevenaanneming: De V&G-uitvoerings-coördinatie geschiedt door de (hoofd)aannemer van het bestek/werkomschrijving: Reconstructie voetpaden Geestmerambacht, opgesteld door HB Adviesbureau bv met kenmerk 14HB0488-BE.



### 3. TAKEN IN HET KADER VAN DE REALISATIE VAN HET (BOUW)WERK

In onderstaande tabel zijn de taken van de verschillende betrokken partijen bij de realisatie van het (bouw)werk weergegeven.

**Tabel 3.1: Taken en verantwoordelijkheden betrokken partijen**

| Verantwoordelijke partij                    | Functionaris                                  | Taken   |
|---|---|---|
| Opdrachtgever                               | Management<br><br>V&G-coördinator ontwerpfase | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanstellen van een V&amp;G-coördinator ontwerpfase</li> <li>- Bespreken van V&amp;G binnen de (bouw)vergaderingen</li> <li>- Coördinatie van V&amp;G-aspecten tijdens de studie-, ontwerp- en uitwerkingsfase</li> <li>- Het opstellen van een V&amp;G-plan ontwerpfase</li> <li>- Samenstellen van een V&amp;G-dossier</li> </ul>   |
| Uitvoerende partij (hoofdaannemer van werk) | Management (directie/bedrijfsleiding)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanstellen van een V&amp;G-coördinator uitvoeringsfase</li> <li>- Mogelijkheden (tijd en middelen) bieden aan V&amp;G-coördinator uitvoeringsfase tot adequate uitvoering van taak</li> <li>- Toezien op het naleven van de coördinatietaken door de V&amp;G-coördinator uitvoeringsfase</li> <li>- Vastleggen gevoerd coördinatieoverleg V&amp;G evenals verrichtte werkplekinspecties</li> <li>- Informeren van de opdrachtgever inzake stand van zaken V&amp;G-coördinatie, gegeven aanwijzingen, corrigerende maatregelen e.d.</li> </ul>  |
|   | V&G-coördinator uitvoeringsfase               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coördineren van door werkgevers/zelfstandig werkenden te treffen V&amp;G-maatregelen/voorzieningen zodat deze op samenhangende wijze worden toegepast</li> <li>- Organiseren en coördineren van de samenwerking tussen werkgevers/zelfstandig werkenden</li> <li>- Houden van periodiek coördinatieoverleg V&amp;G (kan binnen bestaande overlegstructuur hoofd- en onderaannemers)</li> <li>- Opstellen van het V&amp;G-plan uitvoeringsfase met de benodigde gegevens</li> <li>- Actualiseren van het V&amp;G-plan uitvoeringsfase indien benodigd</li> <li>- Coördineren van het toezicht op genomen maatregelen/voorzieningen</li> <li>- Het geven van aanwijzingen indien niet, onvoldoende of onjuist uitvoering wordt gegeven aan de afgesproken maatregelen/voorzieningen</li> <li>- Coördineren van voorlichting/instructie van werknemers</li> <li>- Coördineren van maatregelen/voorzieningen zodat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden</li> </ul> |



|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
|                      |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivering rapportages V&amp;G-aspecten</li> <li>- Coördineren van het actualiseren van het V&amp;G-dossier, indien benodigd</li> </ul>  |
| Werkgever            | 1 <sup>e</sup> verantwoordelijke (uitvoerder) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naleven van en medewerking verlenen aan het V&amp;G-plan en daarbij rekening houden met de aanwijzingen van de V&amp;G-coördinator uitvoeringsfase</li> <li>- Het nemen van maatregelen/voorzieningen ten behoeve van het naleven van de verplichtingen van zijn/haar werkgever voortvloeiend uit de geldende bepalingen van de Arbowetgeving</li> </ul>  |
| Zelfstandig werkende |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naleven van en medewerking verlenen aan het V&amp;G-plan en daarbij rekening houden met de aanwijzingen van de V&amp;G-coördinator uitvoeringsfase</li> <li>- Het nemen van maatregelen/voorzieningen ten behoeve van het naleven van werkgeversverplichtingen voortvloeiend uit de vigerende bepalingen van de Arbowetgeving</li> <li>- Naleven van werknemersverplichtingen en de verplichting tot doelmatige samenwerking met andere werkgevers genoemd in de Arbowet, de maatregelen en voorschriften m.b.t. het gebruik van machines, werktuigen en hulpmiddelen en de voorschriften m.b.t. het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.</li> </ul> |



#### 4. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSGEVAREN (ONTWERP)

---

In de volgende tabellen zijn voor de diverse onderdelen van het werk de veiligheids- en gezondheidsgevaren zoals deze uit het ontwerp naar voren zijn gekomen weergegeven.

In de laatste kolom van de tabellen is aangegeven of in het bestek/werkomschrijving maatregelen zijn opgenomen. In de overige niet aangemerkte maatregelen dient door de uitvoerende partij (V&G-coördinator uitvoeringsfase) te worden voorzien. Dit door middel van ter beschikking stellen van hulpmiddelen ten behoeve van de uitvoering en/of voorlichting en onderricht voorafgaande aan de uitvoering van de betreffende werkzaamheden.

De volgende standaardtabellen zijn in dit V&G-plan ontwerpfase opgenomen:

- tabel 1: Algemene V&G-maatregelen;
- tabel 4: Verontreinigingen;
- tabel 5: Grondwerk;
- tabel 9: Verhardingen;
- tabel 10: Groenvoorziening.



Tabel 1: Algemene V&amp;G-maatregelen

| 1. Algemeen   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Onderdeel   | Risico/Oorzaak  | Voorstel V&G-maatregelen  | Toepassing maatregelen opgenomen in bestek/ werkschrijving |
| <b>1.1 Loodsen en keten</b>                         | <b>Verhoogde kans</b> op ongevallen door onvoldoende ruimte, faciliteiten(werksfeer).             | Voldoende oppervlakte en faciliteiten reserveren voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaft-, klee- en sanitairruimte inclusief een regeling voor het schoonhouden.</li> <li>- Opslagruimte.</li> <li>- (Timmer)werkplaats.</li> <li>- Een publicatiebord voor relevante mededelingen (onder andere werk- en rusttijden).</li> </ul>   | <input type="checkbox"/>                                   |
|   | <b>Vallen van hoogte</b> tijdens het opbouwen en afbreken van gestapelde keten en loodsen.        | - Ladders tot 6 meter stahoogte, daarboven (rol)steigers.   | <input type="checkbox"/>                                   |
|   | <b>Omvallen van</b> onderdelen door instabiel opstelling en storm.                                | - Tijdelijke schoren van wandelementen en spanten.<br>- Stormverankerung verzorgen.   | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>1.2 Bouwwegen, werkterrein, in- en uitritten</b> | <b>Omvallen/kantelen</b> van materieel door onvoldoende draagkrachtige of niet vlakke ondergrond. | - Verharde bouwwegen van voldoende breedte verzorgen.<br>- Idem voor opstelplaatsen van mobiele kraan, betonpomp, hoogwerkers en dergelijke.  | <input type="checkbox"/>                                   |
|   | <b>Aanrijgevaar</b> op bouwterrein.   | - Verkeersvoorziening treffen (eventueel rondweg met eenrichtingsverkeer).<br>- Maximale snelheid invoeren.<br>- Verlichting aanbrengen.<br>- Toegangs- en parkeerregeling voor personenauto's van personeel en bezoekers.<br>- Bouwwegen in goede staat houden.  | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>1.3 Verkeer en wegen</b>                         | <b>Botsen, aanrijgevaar</b> weggebruiker.   | - Verkeersvoorzieningen treffen (eventueel afzetting).<br>- Overleg Politie of wegbeheerder.<br>- Verkeersplan maken.   | <input type="checkbox"/>                                   |
|   | <b>Aanrijgevaar</b> door aan- en afvoerroutes van groot materieel.                                | - Ga belemmeringen na (viaducten, spoorwegovergangen).<br>- Overleg Politie.<br>- Alternatieve route.   | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>1.4 Afzetting bouwterrein</b>                    | <b>Letsel derden</b> (vooral kinderen) door onbekendheid met gevaren.                             | - Hekken rondom het bouwterrein plaatsen met afsluitbare toegangen.<br>- Alle hekken koppelen en zonodig schoring toepassen.<br>- Een toegangsregeling voor bezoekers treffen.<br>- Hekken met toebehoren in goede staat houden.<br>- Indien geen hekken, compenserende maatregelen treffen, onder andere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bouwdelen/materieel ontoegankelijk maken.</li> <li>• bewaking regelen.</li> </ul> | <input type="checkbox"/>                                   |



| 1. Algemeen              |   |  |  |
|--------------------------|---|--|--|
| Onderdeel                | Risico/Oorzaak  | Voorstel V&G-maatregelen   | Toepassing maatregelen opgenomen in bestek/ werkschrijving |
| <b>1.5 Materialen</b>    | <b><i>Omvalen van</i></b> opgeslagen materialen zoals stenen blokken, kozijnen, spouwbladen, betonwanden. | - Materialen stabiel opslaan en niet hoger stapelen dan 2 meter.   | <input type="checkbox"/>                                   |
|                          | <b><i>Fysieke belasting</i></b>   | - Materialen op hiervoor bestemde plaatsen opslaan.<br>- Opslag zonodig beperken door materialen gelijk definitief te plaatsen.<br>- Materialen zwaarder dan 40 kg niet handmatig verwerken of met meerderen tillen.<br>- Mechanische tilhulpen inzetten.  | <input type="checkbox"/>                                   |
|                          | <b><i>Gezondheidsschade, of brand/explosie</i></b> door onjuiste opslag van gevaarlijke stoffen.          | - Gevaarlijke stoffen opslaan in afgesloten geventileerde ruimten.<br>- In buitenlucht binnen hekwerken (geen opslag in schafketen of wasruimten).<br>- Gasflessen staand opslaan, geborgd tegen omvallen en beschermd tegen direct zonlicht (in de buitenlucht, binnen hekwerk).<br>- Geen open vuur activiteiten in de directe nabijheid.<br>- Brandblusapparatuur in de directe nabijheid.  | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>1.6 Materialen</b>    | <b><i>Toxische stoffen</i></b>  | - De aanwezige schadelijke stoffen inventariseren.<br>- Zoeken naar alternatief product.<br>- Productinformatie opvragen en daarnaar handelen.   | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>1.7 Bouwelektra</b>   | <b><i>Elektrocutie, brand, risicovolle storingen</i></b> door ondeugdelijke of ontoereikende installatie. | - Grondkabels ingraven en markeren.<br>- Bovengrondse kabels buiten handbereik, aanrakingsvrij voor bouwverkeer en voorzien van trekcontlastinrichtingen.<br>- Veilige spanning toepassen in kruipruimten en putten en sleuven.<br>- Elektrisch materieel en gereedschap minstens 1 x per jaar inspecteren op goede werking en veiligheid.<br>- Voldoende aansluitmogelijkheden (verdeelkasten) in verband met de grootte van het werk.<br>- Bronnering, ketenpark en verlichting apart aansluiten, de rest na werktijd uitgeschakeld en op slot.<br>- Bouwelektra uitschakelen na werktijd. | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>1.8 Propaan-tanks</b> | <b><i>Brand of explosie</i></b>   | - Aanleg, onderhoud, inspectie door deskundig installatieboek op het werk.<br>- Vaste opstelling tank (niet in nabijheid van kelders)<br>- Buiten draaibereik bouwkransen opstellen.<br>- Voldoende afstand tot gebouwen en objecten (minimaal 7,5 meter).<br>- Afsluitbare hekken om de tank, voorzien van bebording.<br>- Een brandblusser in de nabijheid.  | <input type="checkbox"/>                                   |



| 1. Algemeen             |   |  |  |
|-------------------------|---|--|--|
| Onderdeel               | Risico/Oorzaak  | Voorstel V&G-maatregelen   | Toepassing maatregelen opgenomen in bestek/ werkschrijving |
| 1.9 Afval               | <b>Milieuschade</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emballage en restanten zoveel mogelijk mee terug naar leverancier, onderaannemer.</li> <li>- Zoeken naar alternatief product.</li> <li>- Afval niet verbranden.</li> <li>- Afval scheiden in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• chemisch afval.</li> <li>• metalen.</li> <li>• verbrandbaar afval (elders).</li> <li>• puin/beton.</li> </ul> </li> <li>- Afval laten afvoeren door een erkend afvalverwerkingsbedrijf en een goede administratie/registratie (laten) voeren.</li> </ul> | <input type="checkbox"/>                                   |
| 1.10 Ladders            | <b>Omvalen door verkeerde opstelling</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 meter boven opstelplaats uit laten steken.</li> <li>- Borgen tegen wegglijden en onderuit schuiven.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
|                         | <b>Bezwijken/Breken</b> door verkeerd gebruik of slechte kwaliteit.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inzet kwalitatief goede ladders.</li> <li>- Oneigenlijk gebruik tegengaan.</li> </ul>   | <input type="checkbox"/>                                   |
| 1.11 Hijsgereedschappen | <b>Bezwijken/Breken</b> door verkeerd toepassen of slechte kwaliteit. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gecertificeerd hijsgereedschap gebruiken.</li> <li>- Hijsgereedschap afstemmen op het te verplaatsen gewicht.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
| 1.12 Orde en netheid    | <b>Struikelen</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Looproutes vrijhouden.</li> <li>- Werkplekken en bouwplaats opruimen.</li> <li>- Ordelijke opslag.</li> </ul>   | <input type="checkbox"/>                                   |



Tabel 4: Verontreinigingen

| 4. Verontreinigingen             |  |   |  |
|----------------------------------|--|---|--|
| Onderdeel                        | Risico/Oorzaak   | Voorstel V&G-maatregelen  | Toepassing maatregelen opgenomen in bestek/ werkschrijving |
|                                  |  |   |  |
| 4.1 (Water)Bodem-verontreiniging | <b>Toxische stoffen en dampen</b> (Grond kwaliteitsklasse natuur/landbouw en wonen en waterbodem Klasse A).                        | - geen veiligheidsklasse.   | <input type="checkbox"/>                                   |
| 4.2 Bodem-verontreiniging        | <b>Toxische stoffen en dampen</b> (Grond kwaliteitsklasse industrie en concentraties in grond > industrie en < Interventiewaarde). | - treffen van veiligheidsmaatregelen conform publicatie CROW 132 Basisklasse. | <input type="checkbox"/>                                   |



Tabel 5: Grondwerk

| 5. Grondwerk                         |   |   |  |
|--------------------------------------|---|---|--|
| Onderdeel                            | Risico/Oorzaak  | Voorstel V&G-maatregelen  | Toepassing maatregelen opgenomen in bestek/ werkschrijving |
| <b>5.1 Ontgraving</b>                | <b>Vallen in</b> de ontgraving als gevolg van een te steil talud.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- veilig talud aanhouden.</li> <li>- langs de ontgraving een afzetting plaatsen.</li> <li>- damwand ± 1 meter boven het maaiveld uit laten steken.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
|                                      | <b>Vallende voorwerpen</b> in verband met opslag materieel te dicht op de ontgraving. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- voldoende ruimte tussen de ontgraving en materiaal houden.</li> <li>- bestaande bestrating voldoende verwijderen.</li> </ul>   | <input type="checkbox"/>                                   |
|                                      | <b>Bedelven</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- veilig talud aanhouden afgestemd op de grondslag.</li> <li>- grondkerende voorzieningen aanbrengen.</li> <li>- vrije ruimte aanhouden.</li> <li>- grondonderzoek uit laten voeren.</li> <li>- bemaling afstemmen op grondonderzoek.</li> </ul> | <input type="checkbox"/>                                   |
|                                      | <b>Fysieke belasting</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- taakroulatie.</li> <li>- machinaal graven.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
|                                      | <b>Stofoverlast</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ontgraving nat houden.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>5.2 Bereikbaarheid ontgraving</b> | <b>Fysieke belasting door</b> slecht bereikbaar zijn van de werkplek.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ladders en/of inzetten.</li> <li>- sleufovergangen inzetten.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>5.3 Opslag, Depot</b>             | <b>Bedelven</b> door afschuiving, verwerking van het talud.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- natuurlijk talud in stand houden.</li> <li>- na werktijd verhoging voorzien van een talud.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
|                                      | <b>Stofoverlast</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- maatregelen nemen tegen verstuiven:</li> <li>- afdekken.</li> <li>- vochtig houden.</li> </ul>   | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>5.4 Aan en afvoer</b>             | <b>Vallende voorwerpen</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- materieel niet te hoog beladen.</li> <li>- belading afdekken.</li> </ul>   | <input type="checkbox"/>                                   |
|                                      | <b>Bezwijken/Breken</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- materieel niet te zwaar beladen.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
|                                      |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geschikt materieel inzetten.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
|                                      | <b>Uitglijden</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vervuilde bouwwegen schoonhouden.</li> <li>- drainage toepassen.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
|                                      | <b>Botsen/aanrijgevaar</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- borden werkverkeer toepassen.</li> <li>- inzet materieel afstemmen op beschikbare ruimte.</li> <li>- openbare weg schoonhouden.</li> </ul>   | <input type="checkbox"/>                                   |



| 5. Grondwerk            |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|
| Onderdeel               | Risico/Oorzaak   | Voorstel V&G-maatregelen   | Toepassing maatregelen opgenomen in bestek/ werkschrijving |
| 5.5 Grondverzetmachines | <b>Omvalle</b> <b>n/kantelen</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rijplaten of draglineschotten gebruiken.</li> <li>- grondverbetering.</li> <li>- 0.5 meter naast de ontgraving niet belasten.</li> </ul>              | <input type="checkbox"/>                                   |
|                         | <b>Struikelen/knellen</b> door onvoldoende ruimte en niet opruimen.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruimte naast machine (draaicirkel) tenminste 0,5 meter.</li> <li>- werkplek opruimen, overtollig materiaal afvoeren.</li> </ul>                       | <input type="checkbox"/>                                   |
|                         | <b>Botsen, aanrijgevaar</b> door onvoldoende uitzicht, achteruitrijden en ondeskundig personeel.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- spiegels en ramen schoonhouden.</li> <li>- achteruitrijbeveiliging aanbrengen.</li> <li>- geschoold en geïnstrueerd personeel inzetten.</li> </ul>    | <input type="checkbox"/>                                   |
|                         | <b>Toxische gassen</b> (uitlaatgassen).  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- uitlaat omhoog plaatsen en niet te dicht bij de bedieningsplaats.</li> <li>- filters toepassen.</li> <li>- ventileren.</li> </ul>                     | <input type="checkbox"/>                                   |
|                         | <b>Geluid</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- geluidgedempt materieel inzetten.</li> <li>- gehoorbescherming dragen.</li> </ul>   | <input type="checkbox"/>                                   |
|                         | <b>Trillingen</b> door trilplaten en stampers.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- trillingsgedempt materieel inzetten taakroulatie.</li> </ul>  | <input type="checkbox"/>                                   |
| 5.6 Mobiele kranen      | <b>Omvalle</b> <b>n</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vaste opstelplaats(en) verzorgen.</li> <li>- periodieke keuring van de kranen.</li> </ul>   | <input type="checkbox"/>                                   |
|                         | <b>Vallende voorwerpen</b> op ruimten waar zich in de regel mensen bevinden en losplaatsen op de openbare weg. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- deze ruimten buiten draaibereik van de machine houden.</li> <li>- tijdelijk ontruimen van ruimte(n).</li> <li>- gevaarlijke zone afzetten.</li> </ul> | <input type="checkbox"/>                                   |
|                         | <b>Knellen</b> door draaiende mobiele kraan.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rond het draaibereik van de kraan een vrije ruimte houden van 0,5 meter.</li> </ul>   | <input type="checkbox"/>                                   |



Tabel 9: Verhardingen

| 9. Verhardingen  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Onderdeel  | Risico/Oorzaak   | Voorstel V&G-maatregelen  | Toepassing maatregelen opgenomen in bestek/ werkschrijving |
| 9.1 Freeswerken  |  |   |  |
| a) Profiel-/vlakfreesen  | <b>Giftige stoffen</b> door aanwezigheid teerbitumen.                              | Zie paragraaf 4.6.  |  |
| b) Frezen markeringen  | <b>Giftige stoffen, milieuschadelijke stoffen</b> , stof door markeringsmateriaal. | - aanwezigheid veegzuigmachine.<br>- beschermende kleding.<br>- adembescherming.<br>- veiligheidsschoenen.                      | <input type="checkbox"/>                                   |
| c) Veegwerkzaamheden   | <b>Aanrijdingsgevaar</b>   | - akoestisch signaal.<br>- camera achterop veegzuigwagen.   | <input type="checkbox"/>                                   |
| 9.5 Bestratingswerkzaamheden                                   |  |   |  |
| a) Opbreken straatwerk   | <b>Giftige stoffen</b> , milieuschadelijke stoffen die aanwezig zijn in grondslag. | - werkvoorbereiding.<br>- werkinstructies.<br>- beschermende kleding.<br>- beschermend schoeisel.<br>- veiligheidshandschoenen. | <input type="checkbox"/>                                   |
| b) Gereed maken onderbaan ⇒ zie grondwerken (verdichten grond) |  | -   | <input type="checkbox"/>                                   |
| c) Aanbrengen kolken   | Letsel door <b>fysieke overbelasting. Beknelling/beklemming</b> bij plaatsing.     | - machinale assistentie.<br>- instructie juiste werkwijze.  | <input type="checkbox"/>                                   |
| d) Aanbrengen straatwerk, trottoirbanden, klinkers             | <b>Stof</b> bij zagen (trottoirbanden).  | - bevochtigen (verplicht ! natzagen).   | <input type="checkbox"/>                                   |
|  | Letsel door <b>fysieke overbelasting</b>   | - machinaal straten (verplicht vanaf 1.500 m2)  | <input type="checkbox"/>                                   |
| e) Machinaal straten   | Zie 5.5 aanrijdgevaar  |   |  |

**Tabel 10: Groenvoorziening**

| 10. Groenvoorziening          |   |  |  |
|-------------------------------|---|--|--|
| Onderdeel                     | Risico/Oorzaak  | Voorstel V&G-maatregelen   | Toepassing maatregelen opgenomen in bestek/ werkschrijving |
| <b>10.1 Aanleg</b>            |   |  |  |
| <b>g) Inzaaien gras</b>       | <b>Verwonding</b> door onbeschermd draaiende delen.         | - draaiende delen afschermen.  | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>10.3 Omgeving</b>          |   |  |  |
| <b>a) Werken langs de weg</b> | <b>Aanrijding</b>   | - verkeersmaatregelen treffen.<br>- veilige werkafstand hanteren.<br>- toepassen veiligheidskleding. | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>b) Omstanders</b>          | <b>Rondvliegende delen</b> bij zagen, versnipperen en vegen | - voldoende afstand bewaren.<br>- blaaskoker versnipperaar richten naar groenvak of opvangbak.       | <input type="checkbox"/>                                   |
| <b>c) Zwerfvuil</b>           | <b>Verwonding</b> door flessen, injectienaalden etc.        | - gebruik werkhandschoenen.<br>- gebruik grijper.  | <input type="checkbox"/>                                   |