



# V&G-plan ontwerpfase

Verdrogingsaanpak Lampenbroek





# Rapport

**Aveco de Bondt BV**

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 88 004 82 12

[info@avecodebondt.nl](mailto:info@avecodebondt.nl)

[avecodebondt.nl](http://avecodebondt.nl)

---

## V&G-plan ontwerpfase

**project** Verdrogingsaanpak Lampenbroek  
**projectnummer** 222055  
**projectleider** Bert Smink

**datum** 11 januari 2024  
**referentie** 222055\_AdB\_R\_0001\_v1.0  
- V&G-plan ontwerpfase

**opdrachtgever** Waterschap Vallei en Veluwe  
**postadres** Postbus 4142  
7320 AC APELDOORN  
**contactpersoon** M van Betuw

**status** Definitief  
**auteur** William Duijst

**paraaf**  
**gecontroleerd** Bert Smink

---



## Inhoudsopgave

|          |                                                       |           |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                      | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Beschrijving van het tot stand te brengen werk</b> | <b>2</b>  |
| 2.1      | Ligging van het werk                                  | 2         |
| 2.2      | Aard van het werk                                     | 2         |
| 2.3      | Planning en uitvoeringsgegevens                       | 2         |
| <b>3</b> | <b>Bij de totstandkoming betrokken partijen</b>       | <b>3</b>  |
| 3.1      | Opdrachtgever                                         | 3         |
| 3.2      | Ontwerpbureau                                         | 3         |
| 3.3      | Toezicht en directie                                  | 3         |
| 3.4      | Hoofdaannemer                                         | 3         |
| <b>4</b> | <b>Coördinatie</b>                                    | <b>4</b>  |
| 4.1      | Coördinatie ontwerpfase                               | 4         |
| 4.2      | Coördinatie uitvoeringsfase                           | 4         |
| 4.3      | Coördinatie overleg                                   | 4         |
| 4.4      | Instructies en veiligheidsinspecties                  | 5         |
| <b>5</b> | <b>Inventarisatie bijzondere risico's</b>             | <b>6</b>  |
| 5.1      | Algemeen                                              | 6         |
| 5.2      | Basishygiëne                                          | 6         |
| 5.3      | V&G-risico voortvloeiend uit het ontwerp              | 7         |
| 5.4      | V&G-risico voortvloeiend uit de omgeving van het werk | 7         |
| 5.5      | Risico's door werkzaamheden en werkomstandigheden     | 7         |
| 5.6      | Opleidingen en cursussen                              | 7         |
| <b>6</b> | <b>Uitwerking V&amp;G plan</b>                        | <b>8</b>  |
| 6.1      | Algemeen                                              | 8         |
| 6.2      | V&G-dossier                                           | 8         |
| <b>7</b> | <b>Kennisgevingsformulier</b>                         | <b>9</b>  |
| 7.1      | Toelichting bij formulier                             | 9         |
| 7.2      | Arbeidsinspectie                                      | 9         |
|          | <b>Kennisgevingformulier</b>                          | <b>11</b> |

### Bijlagen

- Bijlage 1 Risico-inventarisatie voortvloeiend uit de ontwerpfase  
Bijlage 2 Risico-inventarisatie voortvloeiend uit de omgeving van de projectlocatie



## 1 Inleiding

Het te realiseren project valt onder het Arbeidsomstandighedenbesluit (AB) en daarmee onder de Arbeidsomstandighedenwet. In dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) worden de risico's met betrekking tot de uitvoering, voor zover deze thans kunnen worden overzien, bepaald. De daarbij behorende maatregelen worden tevens aangegeven.

Dit V&G-plan vormt de eerste versie van het conform artikel 2.28 AB vereiste V&G-plan, behorende bij besteknr. 222055 d.d. 11-1-2024 en maakt deel uit van de overeenkomst tussen Waterschap Vallei en Veluwe en de aannemer.

Het onderhavige V&G-plan vormt een onderdeel van het bestek '222055'. In het bestek draagt de opdrachtgever de verantwoordelijkheid, onder andere met betrekking tot de veiligheid en gezondheid, over aan de aannemer. De aannemer is verplicht dit V&G-plan, en daarmee de risico-inventarisatie, daar waar nodig, eventueel in overleg met de directie aan te passen aan zijn werkmethoden, danwel uit te breiden.



## 2 Beschrijving van het tot stand te brengen werk

Dit V&G-plan is van toepassing op de civieltechnische werken ten behoeve van de realisatie van het in het navolgende omschreven project.

### 2.1 Ligging van het werk

Het projectgebied ligt in de gemeenten Apeldoorn en Voorst. Het uit te voeren werk is gelegen ten oosten van de N789 (Klarenbeekseweg), ten zuiden van de Polveensweg, ten westen van de Clabanusweg en ten noorden van de Grote Braakweg en is gelegen buiten de bebouwde kom van Klarenbeek.

### 2.2 Aard van het werk

De werkzaamheden zijn beschreven in het volgende bestek:

- Besteknr. 222055, “Verdrogingsaanpak Lampenbroek”, d.d. 11-1-2024.

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- dempen en graven van watergangen;
- natuurtechnisch grondwerk;
- het aanbrengen van waterbouwkundige werken;
- het aanbrengen van duikers;
- het opnemen van duikers.;
- het verwijderen van groen;
- het aanbrengen van inrichtingselementen;
- het verrichten van bijkomende werkzaamheden.

### 2.3 Planning en uitvoeringsgegevens

- |                                                    |                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------|
| • Vermoedelijke aanvangsdatum                      | : voorjaar 2024              |
| • Maximaal aantal werknemers gelijktijdig aanwezig | : 50                         |
| • Aantal onderaannemers                            | : n.t.b.                     |
| • Namen van reeds geselecteerde onderaannemers     | : n.t.b.                     |
| • De V&G-uitvoeringscoördinatie geschiedt door     | : aannemer van bestek 222055 |



### 3 Bij de totstandkoming betrokken partijen

#### 3.1 Opdrachtgever

Naam : Waterschap Vallei en Veluwe  
Adres : Steenbokstraat 10, Apeldoorn  
Postcode en plaats : 7324 AX Apeldoorn  
Telefoon : (055) 5 272 911  
Contactpersoon : dhr M. van Betuw

#### 3.2 Ontwerpbureau

Naam : Aveco de Bondt  
Adres : Postbus 64  
Postcode en plaats : 7450 AB Holten  
Telefoon : +31 88 0048 212  
Contactpersoon : Bert Smink

#### 3.3 Toezicht en directie

Naam : Waterschap Vallei en Veluwe namens deze dhr. R. Heerdink  
Adres : Steenbokstraat 10  
Postcode en plaats : 7324 AX Apeldoorn  
Telefoon : 06-15522582  
Contactpersoon : dhr. R Heerdink

#### 3.4 Hoofdaannemer

Naam :  
Adres :  
Postcode en plaats :  
Telefoon :  
Contactpersoon :



## 4 Coördinatie

### 4.1 Coördinatie ontwerpfase

Voor de coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.30 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, is voor de ontwerpfase door de opdrachtgever aangesteld:

Naam : Aveco de Bondt  
Adres : Postbus 64  
Postcode en plaats : 7450 AB Holten  
Telefoon : +31 88 0048 212  
Contactpersoon : Bert Smink

### 4.2 Coördinatie uitvoeringsfase

De coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.31 van het Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet, dient tijdens de uitvoeringsfase te worden verzorgd door de hoofdaannemer van besteknummer 222055, "Verdrogingsaanpak Lampenbroek".

De coördinatietaken en verantwoordelijkheden omvatten de totale uitvoeringsduur van het bouwwerk en alle bouwactiviteiten.

### 4.3 Coördinatie overleg

Een coördinerend overleg tussen de opdrachtgever en hoofdaannemer en de eventuele onderaannemers zal regelmatig plaatsvinden. Tijdens dit overleg zullen zowel de technische als de organisatorische aspecten van het werk naar voren komen. De bouwverslagen dienen te worden verstrekt aan alle partijen die bij de aanleg betrokken zijn.

| Vergadering     | Frequentie | Deelnemers                                             | Agendapunten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bouwvergadering | n.t.b.     | Directie toezichthouder<br>Hoofdaannemer<br>Genodigden | Algemeen<br>Vorig verslag<br>Uitgevoerde werkzaamheden<br>sinds vorige bouwvergadering.<br>Uit te voeren werkzaamheden tot<br>volgende bouwvergadering.<br>Omgevingsmanagement door<br>aannemer.<br>Periodieke toelichting op<br>uitgevoerde EMVI-<br>werkzaamheden.<br>Kwaliteit, Arbo en Milieu<br>Financiële zaken<br>Rondvraag |



#### 4.4 Instructies en veiligheidsinspecties

De aannemer is verplicht overleg te plegen met zijn medewerkers en/of onderaannemers, en hen voorafgaande aan de werkzaamheden voor te lichten omtrent de geldende bouwplaats voorschriften en te treffen veiligheids- en gezondheidsmaatregelen.

| Voorlichting                      | Frequentie | Deelnemers                                   | Agendapunten                                                                                |
|-----------------------------------|------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kick-off meeting/<br>startoverleg | Start werk | Alle operationele<br>medewerkers op het werk | Overdracht werk<br>Risico's op het werk<br>Documentatie/ werkmop<br>Preventieve maatregelen |



## 5 Inventarisatie bijzondere risico's

### 5.1 Algemeen

Het werk bevat geen gevaarlijke elementen die de aan dit soort werkzaamheden verbonden inherente risico's overstijgen. Wel is er een aantal omstandigheden die nadere aandacht behoeven, met name in de zin van veiligheidsaspecten. Deze risico's zijn in bijlage 1 en 2 weergegeven in de vorm van een matrix.

Er wordt op gewezen dat alle veiligheidsvoorschriften van de I-SZW (voorheen de arbeidsinspectie) van toepassing zijn en dienen te worden nageleefd. Van toepassing is de Arbowet en de daaraan gerelateerde besluiten.

In het door de aannemer te completeren V&G-plan dient nadrukkelijk aandacht te worden besteed aan de interactie tussen de op ieder moment van de uitvoering op de bouwplaats aanwezige aannemers, nevenaannemers en onderaannemers.

Voor de bij de risico-evaluatie vermelde suggesties geldt dat deze niet opgevat mogen worden als aanvullende besteksbepalingen. Het staat de aannemer vrij om andere technische en/of organisatorische maatregelen te nemen om genoemde risico's te beheersen, een en ander binnen de wettelijke verantwoordelijkheid voor de veiligheid en gezondheid op de bouwplaats. In dit verband wordt terugverwezen naar het onderhavige bestek.

### 5.2 Basishygiëne

Voor alle werkzaamheden waarbij grond wordt geroerd, wordt een minimaal niveau van risicobeheersing in acht genomen. Dit niveau staat bekend als de basishygiëne. Als een werk in een veiligheidsklasse valt, worden aanvullend expliciete eisen gesteld (en maatregelen getroffen) om veiligheid en gezondheid te waarborgen.

De basishygiëne omvat een groot aantal min of meer algemene en algemeen bekende maatregelen om veiligheid en gezondheid te bevorderen. Enkele voorbeelden zijn:

- het scheiden van mens en gevaren- of verontreinigingsbron (bijvoorbeeld het voorkomen dat mensen in een gat kunnen vallen, het voorkomen van stofvorming, het aanbieden van wasgelegenheid als delen van het lichaam vuil kunnen worden);
- het toepassen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals veiligheidsschoenen, gehoorbescherming bij lawaai >80 dB(A) (ter beschikking stellen door werkgever) > 85 dB(A) (verplicht te dragen), helm bij gevaar van vallende voorwerpen, handschoenen indien contact met de huid moet worden voorkomen, of een overall voor het beschermen van kleding of huid;
- het verbieden van eten, drinken en/of roken op de werkplek;
- het schoonmaken van schoenen, het verwijderen van aanhangend vuil van kleding en het verbieden om met een vuile overall aanwezig te zijn in de cabine en eetgelegenheden;
- het gesloten houden van ramen en deuren van materieel.

De precieze afweging welke maatregelen wel en niet van toepassing zijn, wordt gemaakt door de aannemer en vastgelegd in het V&G-plan uitvoeringsfase.



### **5.3 V&G-risico voortvloeiend uit het ontwerp**

Zie bijlage 1.

### **5.4 V&G-risico voortvloeiend uit de omgeving van het werk**

Zie bijlage 2.

### **5.5 Risico's door werkzaamheden en werkomstandigheden**

In bijlage 1 zijn de V&G-risico's beschreven, die samenhangen met de feitelijke uitvoering van de werkzaamheden.

In bijlage 2 zijn de V&G-risico's beschreven, die samenhangen met de omstandigheden waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd.

In het V&G-plan Uitvoeringsfase worden de beschreven risico's uitgewerkt en zonodig aangevuld. Bovendien worden dan de maatregelen om veilig en zonder gevaar te werken verder uitgewerkt en daadwerkelijk uitgevoerd.

### **5.6 Opleidingen en cursussen**

Alle werknemers, die op het werk aanwezig zijn, dus ook van de onderaannemers, moeten minimaal in het bezit zijn van een geldig certificaat van de basisveiligheid BVCA; de leidinggevendenden én de V&G-coördinator uitvoeringsfase dient te beschikken over een geldig certificaat VOL - VCA.

In de uitvoeringsfase is de opdrachtnemer verantwoordelijk dat personeel aantoonbaar geïnstrueerd is over veiligheidsrisico's en beheersmaatregelen op de werkplek.



## 6 Uitwerking V&G plan

### 6.1 Algemeen

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

De werkzaamheden zullen pas aanvangen nadat een analyse op veiligheids- en gezondheidsrisico's voor die werkzaamheden en de daarmee samenhangende en samenvallende overige werkzaamheden naar tijd en plaats heeft plaatsgevonden.

De resultaten van deze analyse, inclusief de te treffen maatregelen en voorzieningen, zullen voor de aanvang van de werkzaamheden in het V&G-plan worden vastgelegd en geëffectueerd.

De verantwoordelijkheid voor de getroffen voorzieningen en maatregelen zal schriftelijk worden vastgelegd inclusief de afspraken over de controle daarop.

### 6.2 V&G-dossier

1. Omschrijving van het bouwwerk:

.....  
.....  
.....

2. Technische specificaties:

.....  
.....  
.....

3. Aangebrachte structurele voorzieningen t.b.v. risicovolle situaties:

.....  
.....  
.....

4. Risico's met betrekking tot onderhoud/renovatie:

.....  
.....  
.....



## 7 Kennisgevingsformulier

### 7.1 Toelichting bij formulier

1. Voor aanvang van de werkzaamheden in te dienen bij de regionale directeur van de Arbeidsinspectie van de regio waarin de bouwlocatie ligt indien de geraamde tijdsduur van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en meer dan 20 werknemers tegelijk arbeid zullen gaan verrichten op de bouwlocatie of indien met de bouwwerkzaamheden meer dan 500 mandagen zijn gemoeid.
2. De kennisgeving wordt zichtbaar op de bouwplaats aangebracht. Indien met betrekking tot de in de kennisgeving vermelde gegevens veranderingen optreden, wordt deze dienovereenkomstig gewijzigd.

### 7.2 Arbeidsinspectie

Een werkgever is op grond van de Arbeidsomstandighedenwet verplicht arbeidsongevallen die geleid hebben tot de dood, blijvend letsel of ziekenhuisopname direct aan de Arbeidsinspectie te melden.

Klachten over arbeidsomstandigheden, minimumloon of arbeid door vreemdelingen kunnen bij de Arbeidsinspectie gemeld worden. Dit kan op de onderstaande site met digitale formulieren, maar ook schriftelijke en telefonische klachten worden in behandeling genomen.

De Arbeidsinspectie heeft voortaan één centraal adres voor meldingen, tips en klachten. Voorheen moest dit bij verschillende regiokantoren geschieden. Het adres is:

Postadres: Inspectie SZW  
Postbus 90801  
2509 LV Den Haag  
Internet: [www.inspectieszw.nl](http://www.inspectieszw.nl) (voor meldingen, tips en klachten)  
Telefoon: 0800 - 5151





## Kennisgevingformulier

Kennisgeving van het voorgenomen tot stand brengen van een bouwwerk  
(als bedoeld in artikel 2.27 Arbeidsomstandighedenbesluit)

### 1. Omschrijving van het bouwwerk

Het (bouw)werk bestaat uit het bouwen/aanleggen/uitvoeren van:

Verdrogingsaanpak Lampenbroek, besteknummer 222055.

Adres/ligging van de bouwlocatie:

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeenten Apeldoorn en Voorst. Het uit te voeren werk is gelegen ten oosten van de N789 (Klarenbeekseweg, ten zuiden van de Polveensweg, ten westen van de Clabanusweg en ten noorden van de Grote Braakweg en is gelegen buiten de bebouwde kom van Klarenbeek.

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

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.1 Opdrachtgever(s)</b><br>Naam : Waterschap Vallei en Veluwe<br>Adres : Steenbokstraat 10, Apeldoorn<br>Postcode/plaats : 7324 AX Apeldoorn<br>Contactpersoon : M. van Betuw<br>Telefoon : (055) 5 272 911 | <b>2.2 Ontwerpende partij(en)</b><br>Naam : Aveco de Bondt<br>Adres : Postbus 64<br>Postcode/plaats : 7450 AB Holten<br>Contactpersoon : Bert Smink<br>Telefoon : +31 (0)548 85 33 33                                          |
| <b>2.3 Uitvoerende partij(en)</b><br>Naam : n.n.b.<br>Adres : .....<br>Postcode/plaats : .....<br>Contactpersoon : .....<br>Telefoon : .....                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2.4 Ontwerpende partij(en)</b><br>Naam : Aveco de Bondt<br>Adres : Postbus 64<br>Postcode/plaats : 7450 AB Holten<br>Contactpersoon : Bert Smink<br>Telefoon : +31 (0)548 85 33 33                           | <b>2.5 Coördinator(en) uitvoeringsfase</b><br>Naam : Waterschap Vallei en Veluwe<br>Adres : Steenbokstraat 10, Apeldoorn<br>Postcode/plaats : 7324 AX Apeldoorn<br>Contactpersoon : M. van Betuw<br>Telefoon : (055) 5 272 911 |

### 3. Planning en uitvoeringsgegevens

- 3.1 Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden: voorjaar 2024
- 3.2 Geplande bouwtijd: ca. 1,5 jaar
- 3.3 Vermoedelijke max. aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn: niet bekend; nog nader te bepalen aantal werknemers.
- 3.4 Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats: n.n.b.
- 3.5 Namen van reeds geselecteerde ondernemingen: .....

### 4. Datum van kennisgeving:

.....

### 5. Handtekening opdrachtgever:

.....



## Bijlage 1 Risico-inventarisatie voortvloeiend uit de ontwerpfase

| Activiteit/ productietaak          | Risico                                                               | Oorzaak                                                                                 | 1. Bronaankpak suggestie                                     | 2. Technische voorziening suggestie                                                                                    | 3. Organisatorische voorziening suggestie                                                                                                                                                                  | 4. PBM-suggestie                                              |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Opstellen van een deelopdracht     | Kans op ongevallen                                                   | Geen voorbereiding vooraf                                                               | Deelopdracht uitsluiten Geen tussentijdse opdrachten         |                                                                                                                        | Deelopdrachten tijdig inventariseren en werkplan opstellen                                                                                                                                                 |                                                               |
| Inzetten werknemer                 | Ongevallen<br>Psychosociale arbeidsbelasting<br>Illegale arbeid      | Onvoldoende opleiding en kennis<br>Taalbarrière<br>Achtergrond en nationaliteit persoon | Inleen specialistische kennis                                | Medewerker vooraf voorzien van de noodzakelijke middelen voor uitoefenen takenpakket                                   | Instructie personeel en controle hierop<br>Opleiding personeel<br>Wetgeving hanteren van land met hoogste beschermgradatie<br>Werkvergunning                                                               | PBM afgestemd op takenpakket                                  |
| Stelpost                           | Fysieke belasting<br>Psycho sociale arbeidsbelasting<br>Vermoeidheid | Geestelijk inspannend werk<br>Te veel werk<br>Tijdsdruk<br>Slechte houding              | Ingerichte werkplek<br>Voldoende tijd reserveren voor aanpak | Inzet ergonomische arbeidsmiddelen en kantoorplekken met voorzieningen<br>Aparte pauzeerruimte<br>Ventilatie ruimte(n) | Inrichten werkplekken op ruimte en verlichting<br>Afstemmen bereikbaarheid met werkplek buiten<br>Arbeidstijden afstemmen<br>Werkoverleg organiseren<br>Juiste persoon op de juiste plek<br>Reële planning |                                                               |
| Inzetten werknemer                 | Ongevallen<br>Psycho sociale arbeidsbelasting<br>Illegale arbeid     | Onvoldoende opleiding en kennis<br>Taalbarrière<br>Achtergrond en nationaliteit persoon | Inleen specialistische kennis                                | Medewerker vooraf voorzien van de noodzakelijke middelen voor uitoefenen takenpakket                                   | Instructie personeel en controle hierop<br>Opleiding personeel<br>Wetgeving hanteren van land met hoogste beschermgradatie<br>Werkvergunning                                                               | PBM afgestemd op takenpakket                                  |
| Inzetten hydraulische graafmachine | Aanrijden<br>Beknellen/Omvallen<br>Ongevallen                        | Onvoldoende opleiding en kennis<br>Inzet groot materieel                                | Inleen specialistische kennis                                | Medewerker vooraf voorzien van de noodzakelijke                                                                        | Instructie personeel en controle hierop<br>Opleiding personeel                                                                                                                                             | Werkkleding, Werkschoenen, veiligheidshelm, gehoorbescherming |



|                       |                                               |                                                                                         |                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                        |                                                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                       |                                               | Slechte bodemgesteldheid                                                                |                                      | middelen voor uitoefenen<br>takenpakket<br>Noodzakelijke<br>arbeidsmiddelen bijgesloten                                                       | Wetgeving hanteren van land<br>met hoogste<br>beschermgradatie<br>Inzet gecontroleerd en<br>onderhouden materieel                                                                      |                                                                     |
| Inzetten vrachtauto   | Aanrijden<br>Beknellen/Omvallen<br>Ongevallen | Onvoldoende opleiding en<br>kennis<br>Inzet groot materieel<br>Slechte bodemgesteldheid | Inleen specialistische kennis        | Medewerker vooraf voorzien<br>van de noodzakelijke<br>middelen voor uitoefenen<br>takenpakket<br>Noodzakelijke<br>arbeidsmiddelen bijgesloten | Instructie personeel en<br>controle hierop<br>Opleiding personeel<br>Wetgeving hanteren van land<br>met hoogste<br>beschermgradatie<br>Inzet gecontroleerd en<br>onderhouden materieel | Werkkleding, Werkschoenen,<br>veiligheidshelm,<br>gehoorbescherming |
| Inzetten wiellader    | Aanrijden<br>Beknellen/Omvallen<br>Ongevallen | Onvoldoende opleiding en<br>kennis<br>Inzet groot materieel<br>Slechte bodemgesteldheid | Inleen specialistische kennis        | Medewerker vooraf voorzien<br>van de noodzakelijke<br>middelen voor uitoefenen<br>takenpakket<br>Noodzakelijke<br>arbeidsmiddelen bijgesloten | Instructie personeel en<br>controle hierop<br>Opleiding personeel<br>Wetgeving hanteren van land<br>met hoogste<br>beschermgradatie<br>Inzet gecontroleerd en<br>onderhouden materieel | Werkkleding, Werkschoenen,<br>veiligheidshelm,<br>gehoorbescherming |
| Inzetten tractor      | Aanrijden<br>Beknellen/Omvallen<br>Ongevallen | Onvoldoende opleiding en<br>kennis<br>Inzet groot materieel<br>Slechte bodemgesteldheid | Inleen specialistische kennis        | Medewerker vooraf voorzien<br>van de noodzakelijke<br>middelen voor uitoefenen<br>takenpakket<br>Noodzakelijke<br>arbeidsmiddelen bijgesloten | Instructie personeel en<br>controle hierop<br>Opleiding personeel<br>Wetgeving hanteren van land<br>met hoogste<br>beschermgradatie<br>Inzet gecontroleerd en<br>onderhouden materieel | Werkkleding, Werkschoenen,<br>veiligheidshelm,<br>gehoorbescherming |
| Inrichten werkterrein | Fysieke belasting<br>Gevaarlijke stoffen      | Opslag materieel/materiaal                                                              | Gebruik bestaande ruimten<br>locatie | Inzet ergonomische<br>arbeidsmiddelen                                                                                                         | scheiding van transport en<br>werklocaties                                                                                                                                             | Werkkleding,<br>veiligheidsschoenen,                                |



|                          |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                       |                                                                        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                          | Omvalen/beknellen<br>Lawaai<br>Struikelen<br>Biologische agentia                                                                                                                        | Opslag te verwerken<br>producten en vloeistoffen<br>Transport<br>Gebruik arbeidsmiddelen<br>Verminderde orde en netheid                               | Prefab opslag en verblijfunits                                         | Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte en trillingsvrije arbeidsmiddelen                                       | Zorg voor een goede scheiding van de opslag van gevaarlijke stoffen<br>zorg voor orde en netheid, een opgeruimde werkplek geeft minder risico op ongevallen<br>Inrichtingsplan opstellen<br>Legionellaplan opstellen<br>Instructie personeel                                            | handschoenen, gehoorbescherming, oogbescherming                                   |
| Opruimen werkterrein     | Fysieke belasting<br>Gevaarlijke stoffen<br>Omvalen/beknellen<br>Lawaai<br>Struikelen<br>Biologische agentia                                                                            | Opslag materieel/materiaal<br>Opslag te verwerken<br>producten en vloeistoffen<br>Transport<br>Gebruik arbeidsmiddelen<br>Verminderde orde en netheid | Gebruik bestaande ruimten<br>locatie<br>Prefab opslag en verblijfunits | Inzet ergonomische arbeidsmiddelen<br>Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte en trillingsvrije arbeidsmiddelen | scheiding van transport en werklocaties<br>Zorg voor een goede scheiding van de opslag van gevaarlijke stoffen<br>zorg voor orde en netheid, een opgeruimde werkplek geeft minder risico op ongevallen<br>Inrichtingsplan opstellen<br>Legionellaplan opstellen<br>Instructie personeel | Werkkleding, veiligheidsschoenen, handschoenen, gehoorbescherming, oogbescherming |
| Gebruik directieverblijf | Omvalen/beknellen                                                                                                                                                                       | Geestelijk inspannend werk<br>Te veel werk<br>Tijdsdruk<br>Slechte houding                                                                            | Gebruik bestaande ruimten<br>locatie                                   | Inzet ergonomische arbeidsmiddelen en kantoorplekken met voorzieningen<br>Aparte pauzeerruimte<br>Ventilatie ruimte(n) | Inrichten werkplekken op ruimte en verlichting<br>Afstemmen bereikbaarheid met werkplek buiten<br>Arbeidstijden afstemmen<br>Werkoverleg organiseren<br>Juiste persoon op de juiste plek                                                                                                | PBM afgestemd op takenpakket                                                      |
| Graven proefsleuf        | Afkalven, schuiven of omklappen van het talud<br>Het graven van en het werken in putten en sleuven<br>Omgevingsrisico's bij ontgravingen, afgravingen en ophogingen<br>Bodemgesteldheid | Raken leidingen<br>Explosieven<br>Draaiboek niet opgesteld/geen werkplan                                                                              | Alternatieve werkwijze<br>Deskundige bediening machines                | leuning/afbakening                                                                                                     | Klic melding<br>Meting sleuf<br>Kabel en leidingeninfo op werk aanwezig<br>In het werk lokaliseren en markeren van kabels en leidingen vóór aanvang (graaf)-werkzaamheden                                                                                                               | Werkkleding, handschoenen                                                         |



|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                                     | Verontreinigingen in de bodem<br>Het vrijkomen van gevaarlijke natuurlijke gassen<br>Beschadigen van kabels en leidingen<br>Materieel en samenspel mens en machine<br>Verlichting/communicatie<br>Fijn stof/kwartsstof<br>Ultraviolette straling<br>Aantreffen van niet gesprongen explosief |                                                                             |                                                          |                                                                                                                        | Draaiboek/werkplan opstellen                                                                                               |                                                            |
| Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering        | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Trillen<br>Struikelen<br>Vallen                                                                                                                                                                                                                               | (De)Montage onderdelen<br>Bodemgesteldheid werkplek<br>Inzet gereedschappen | Mechanisch (de)monteren<br>Prefab materialen/afrastering | Inzet ergonomische arbeidsmiddelen<br>Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte en trillingsvrije arbeidsmiddelen | Inventarisatie werkzaamheden incl. locatie<br>Opgeruimde en toegankelijke werkplek<br>Taakroulatie<br>Instructie personeel | Werkkleding, Werkschoenen, handschoenen, gehoorbescherming |
| Aanbrengen horizontale buis, spandraad of puntdraad | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Trillen<br>Struikelen<br>Vallen                                                                                                                                                                                                                               | (De)Montage onderdelen<br>Bodemgesteldheid werkplek<br>Inzet gereedschappen | Mechanisch (de)monteren<br>Prefab materialen/afrastering | Inzet ergonomische arbeidsmiddelen<br>Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte en trillingsvrije arbeidsmiddelen | Inventarisatie werkzaamheden incl. locatie<br>Opgeruimde en toegankelijke werkplek<br>Taakroulatie<br>Instructie personeel | Werkkleding, Werkschoenen, gehoorbescherming               |
| Aanbrengen hek                                      | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Trillen<br>Struikelen<br>Vallen                                                                                                                                                                                                                               | (De)Montage onderdelen<br>Bodemgesteldheid werkplek<br>Inzet gereedschappen | Mechanisch (de)monteren<br>Prefab materialen/afrastering | Inzet ergonomische arbeidsmiddelen<br>Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte en trillingsvrije arbeidsmiddelen | Inventarisatie werkzaamheden incl. locatie<br>Opgeruimde en toegankelijke werkplek<br>Taakroulatie<br>Instructie personeel | Werkkleding, Werkschoenen, gehoorbescherming               |
| Verwijderen afrastering                             | Fysieke belasting<br>Lawaai                                                                                                                                                                                                                                                                  | (De)Montage onderdelen<br>Bodemgesteldheid werkplek                         | Mechanisch (de)monteren<br>Prefab materialen/afrastering | Inzet ergonomische arbeidsmiddelen                                                                                     | Inventarisatie werkzaamheden incl. locatie                                                                                 | Werkkleding, Werkschoenen, gehoorbescherming               |



|                                             |                                                                        |                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                 |                                                                               |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Trillen<br>Struikelen<br>Vallen                                        | Inzet gereedschappen                                                                                          |                                                                                                            | Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte en<br>trillingsvrije arbeidsmiddelen | Opgeruimde en toegankelijke<br>werkplek<br>Taakroulatie<br>Instructie personeel |                                                                               |
| Verwijderen baggerspecie<br>uit duiker      | Blootstelling verontreiniging,<br>Te water raken,<br>Duikwerkzaamheden | Vrijkomend bij ontgraving<br>Werken nabij water                                                               | (Voor)onderzoek<br>verontreiniging/NGE,<br>Scheiden verontreiniging,<br>Nathouden,<br>Afschermen valgevaar | Overdruk installatie materieel<br>(incl. filters)<br>Mille grijper<br>Deco unit     | Voorlichting en onderricht<br>Inrichten schone zone,<br>Werkvergunning          | Raadpleeg<br>CROW 400<br>Redvest                                              |
| Aanbrengen open<br>bemaling                 | Bedelving,<br>Valgevaar,<br>Beknelling                                 | Instorting, afschuiving van het<br>talud door graaf-<br>werkzaamheden,<br>hijswerkzaamheden                   | Bronbemaling toe passen                                                                                    | Gebruik sleufbekisting,<br>aanbrengen vluchtweg(trap)                               | Voorlichting en onderricht,                                                     | Helm,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Schone signaleringskleding,<br>Handschoenen |
| Instandhouden open<br>bemaling              | Bedelving,<br>Valgevaar,<br>Beknelling,<br>Contact bewegende delen     | Instorting, afschuiving van het<br>talud door<br>graafwerkzaamheden,<br>hijswerkzaamheden,<br>Pompinstallatie | Bronbemaling toe passen                                                                                    | Gebruik sleufbekisting,<br>aanbrengen vluchtweg(trap)                               | Voorlichting en onderricht,                                                     | Helm,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Schone signaleringskleding,<br>Handschoenen |
| Verwijderen open<br>bemaling                | Bedelving,<br>Valgevaar,<br>Beknelling                                 | Instorting, afschuiving van het<br>talud, hijswerkzaamheden                                                   | Bronbemaling toe passen                                                                                    | Gebruik sleufbekisting,<br>aanbrengen vluchtweg(trap)                               | Voorlichting en onderricht,                                                     | Helm,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Schone signaleringskleding,<br>Handschoenen |
| Aanbrengen<br>debietmeetpunt                | Valgevaar,<br>Beknelling                                               | Bereikbaarheid leiding werk,<br>Werken in een sleuf,<br>Handenarbeid                                          | Vooraf<br>(voorziening)aanbrengen                                                                          | Gebruiksvriendelijk<br>koppelingen gebruiken                                        | Zie Bronaanpak                                                                  | Helm,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Schone signaleringskleding,<br>Handschoenen |
| Aanbrengen voorzieningen<br>lozingspunt     | Valgevaar,<br>Beknelling                                               | Bereikbaarheid leiding werk,<br>Werken in een sleuf,<br>Handenarbeid                                          | Vooraf<br>(voorziening)aanbrengen                                                                          | Gebruiksvriendelijk<br>koppelingen gebruiken                                        | Zie Bronaanpak                                                                  | Helm,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Schone signaleringskleding,<br>Handschoenen |
| Grond ontgraven uit<br>watergang/geul/cunet | Bedelving,<br>Valgevaar,                                               | Inzet transport en zwaar<br>(grondverzet) materieel,                                                          |                                                                                                            | Inzet veilig en gekeurd<br>materieel en                                             | Voorlichting en onderricht,<br>Werkplan opstellen                               | Helm,<br>Veiligheidsschoeisel,                                                |



|                                                   |                                                                                                                |                                                                                                                                                  |                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                        |                                                                                 |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Beknelling                                                                                                     | Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar.                                                                                                      |                                      | hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen<br>Val/aanrij/ beknellingsgevaar                                      | Bouwplaatsinrichting opstellen<br>KLIC-melding<br>Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek                                                   | Schone signaleringskleding, Handschoenen                                        |
| Grond vervoeren                                   | Aanrijding (schade materieel)<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel Ongevallen                   | Soort transport<br>Werkzaamheden laden en lossen op terrein en aangrenzend aan het terrein<br>Grootte en gewicht onderdelen<br>Onjuiste belading | Levering op maat, gewicht en borging | Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen                                                            | Opstellen stabiliteitsberekeningen<br>Treffen verkeersmaatregelen<br>Juiste inrichting bouwlocatie - werkplek<br>Opstellen bouwplaatsinrichting        | Werkkleding                                                                     |
| Grond verwerken in grondlichaam/depot/terrein c.a | Aanrijding (schade materieel)<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel Ongevallen                   | Inzet transport en zwaar (grondverzet) materieel, Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar.                                                    | Scheiden mens en bron                | Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen<br>Val/aanrij/ beknellingsgevaar | Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen<br>Bouwplaatsinrichting opstellen<br>KLIC-melding<br>Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek | Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen            |
| Profileren van oppervlakken                       | Aanrijding (schade materieel)<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel Ongevallen                   | Inzet transport en zwaar (grondverzet) materieel, Kans op val-, aanrij- of beknellinggevaar.                                                     | Scheiden mens en bron                | Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen<br>Val/aanrij/ beknellingsgevaar | Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen<br>Bouwplaatsinrichting opstellen<br>KLIC-melding<br>Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek | Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen            |
| Grond ontgraven t.b.v. greppel                    | Aanrijding (schade materieel)<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel Ongevallen<br>Te water raken | Inzet transport en zwaar (grondverzet) materieel, Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar.<br>Open water                                      | Scheiden mens en bron                | Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen<br>Val/aanrij/ beknellingsgevaar | Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen<br>Bouwplaatsinrichting opstellen<br>KLIC-melding<br>Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek | Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen<br>Redvest |



|                                               |                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Grond verwerken in watergang                  | Aanrijding (schade materieel)<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel Ongevallen                       | Inzet transport en zwaar (grondverzet) materieel, Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar.                                                       | Scheiden mens en bron                                                                | Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen<br>Val/aanrij/ beknellingsgevaar                         | Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen<br>Bouwplaatsinrichting opstellen<br>KLIC-melding<br>Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek                                                                  | Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen                |
| Frezen                                        | Aanrijden<br>Beknellen<br>Lawaai                                                                                   | Werkzaamheden uitgevoerd met zwaar (landbouw)materieel                                                                                              | Scheiden mens en bron                                                                | Inzet veilig en gekeurd materieel, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar                                                                                              | Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen<br>Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek                                                                                                                                    | Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen                |
| Grond ontgraven uit terrein t.b.v. natuurbouw | Aanrijden<br>Beknellen<br>Fysieke belasting<br>Lawaai<br>gevaarlijke stoffen<br>Elektrocutie<br>Miltvuurbesmetting | Transport/verkeer<br>Inzet gereedschappen en groot materieel<br>Tillen/werkhouding<br>Bodemverontreiniging (lokaal risico op aanwezigheid miltvuur) | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf<br>Machinaal ontgraven grond | Hygiënische voorzieningen treffen<br>Geluidsgedempt gereedschap<br>Ergonomisch gereedschap<br>Afzetten en markeren werkgebied<br>Inzet goed onderhouden gereedschap en groot materieel | Voorlichting/Instructie personeel<br>Klic-melding raadplegen<br>Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen werken<br>Werken conform CROW-publicatie 96 verkeer en 400 bodemverontreiniging<br>Schone en opgeruimde werkplek | Werkkleding, Handschoenen, Adembescherming, Veiligheidsschoeisel, gehoorbescherming |
| Grond ontgraven t.b.v. sleuf                  | Beknelling<br>Valgevaar<br>aanrijden                                                                               | Inzet transport en zwaar (grondverzet/hijs) materieel, Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar.                                                  | Aangepaste werkmethode omtrent voorkomen steile hellingen                            | Afrasteringen/omheining ontgraving                                                                                                                                                     | Signalering machines visueel/akoestisch, Afschermen val/beknellingsgevaar<br>Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen<br>Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek                                                       | Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen                |
| Aanvullen sleuf                               | Beknelling<br>Valgevaar<br>aanrijden                                                                               | Inzet transport en zwaar (grondverzet/hijs) materieel, Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar.                                                  | Aangepaste werkmethode omtrent voorkomen steile hellingen                            | Afrasteringen/omheining ontgraving                                                                                                                                                     | Signalering machines visueel/akoestisch, Afschermen val/beknellingsgevaar<br>Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen                                                                                             | Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen                |



|                                      |                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                          |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |
| Vullen buitenwerking gesteld riool   | Bewegende delen<br>Vallende last<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel Ongevallen | Inzet zwaar materieel, Hijswerkzaamheden<br>Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar.<br>Handgereedschap<br>Beslotenruimte | Scheiden mens en bron                                                                                            | Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen<br>Val/aanrij/ beknellingsgevaar                                                                                                                                                                                   | Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen<br>Bouwplaatsinrichting opstellen<br>KLIC-melding<br>Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit                                                                                   | Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen                     |
| Aanbrengen schildmuur van metselwerk | Vallende last<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel Ongevallen                    | Inzet zwaar materieel, Hijswerkzaamheden<br>Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar.<br>Beslotenruimte                    | Scheiden mens en bron                                                                                            | Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen<br>Val/aanrij/ beknellingsgevaar                                                                                                                                                                                   | Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen<br>Bouwplaatsinrichting opstellen<br>KLIC-melding<br>Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit                                                                                   | Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen                     |
| Aanbrengen stalen damwand            | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Gevaarlijke stoffen<br>Omvalen<br>Beknellen                      | Slechte beloopbaarheid terrein<br>Tillen<br>Inzet machines en zware elementen<br>Blootstelling dieseluitlaat                 | Machinaal monteren en demonteren<br>Toplaag vervangen met zand<br>Geluidsarme funderingstechniek als alternatief | Dragline schotten plaatsen<br>Opslagvoorziening elementen<br>Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempt en trillingsvrij gereedschap<br>Afzetten werkgebied<br>Uitlaat machines verlengen, roetfilter<br>Inzet goed onderhouden arbeidsmiddelen en machines<br>Hygiënische voorzieningen<br>10 meter zone afstand montageploeg t.o.v. machine | Beoordeling en inventarisatie bodem op leidingen, draagkracht, verontreiniging en begaanbaarheid<br>Bij verontreiniging maatregelen conform CROW publicatie 400<br>Opstellingskeuring funderingsmachine<br>Instructie personeel<br>Taakroulatie | Werkkleding, veiligheidsschoenen, helm, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsbril |
| Aanbrengen damwand van hardhout      | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Gevaarlijke stoffen<br>Omvalen<br>Beknellen                      | Slechte beloopbaarheid terrein<br>Tillen<br>Inzet machines en zware elementen<br>Blootstelling dieseluitlaat                 | Machinaal monteren en demonteren<br>Toplaag vervangen met zand<br>Geluidsarme funderingstechniek als alternatief | Dragline schotten plaatsen<br>Opslagvoorziening elementen<br>Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempt en trillingsvrij gereedschap<br>Afzetten werkgebied                                                                                                                                                                                   | Beoordeling en inventarisatie bodem op leidingen, draagkracht, verontreiniging en begaanbaarheid                                                                                                                                                | Werkkleding, veiligheidsschoenen, helm, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsbril |



|                                         |                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                                                                                           | Uitlaat machines verlengen,<br>roetfilter<br>Inzet goed onderhouden<br>arbeidsmiddelen en machines<br>Hygiënische voorzieningen<br>10 meter zone afstand<br>montageploeg t.o.v. machine                                                                                                                                                                                                                                                           | Bij verontreiniging<br>maatregelen conform CROW<br>publicatie 400<br>Opstellingskeuring<br>funderingsmachine<br>Instructie personeel<br>Taakroulatie                                                                                                              |                                                                                                   |
| Verwijderen bovenkant<br>stalen damwand | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Gevaarlijke stoffen<br>Omvallen<br>Beknellen<br>Valgevaar | Slechte beloopbaarheid<br>terrein<br>Tillen<br>Inzet machines en zware<br>elementen<br>Blootstelling dieseluitlaat<br>Werken op hoogte | Machinaal monteren en<br>demonderen<br>Toplaag vervangen met zand<br>Geluidsarme<br>funderingstechniek als<br>alternatief | Dragline schotten plaatsen<br>Opslagvoorziening elementen<br>Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempt en<br>trillingsvrij gereedschap<br>Afzetten werkgebied<br>Uitlaat machines verlengen,<br>roetfilter<br>Inzet goed onderhouden<br>arbeidsmiddelen en machines<br>Hygiënische voorzieningen<br>10 meter zone afstand<br>montageploeg t.o.v. machine<br>Leuningwerk langs damwand<br>(1 meter boven maaiveld)<br>Inzet hoogwerker/steiger | Beoordeling en inventarisatie<br>bodem op leidingen,<br>draagkracht, verontreiniging<br>en begaanbaarheid<br>Bij verontreiniging<br>maatregelen conform CROW<br>publicatie 400<br>Opstellingskeuring<br>funderingsmachine<br>Instructie personeel<br>Taakroulatie | Werkkleding,<br>veiligheidsschoenen, helm,<br>gehoorbescherming,<br>handschoenen, veiligheidsbril |
| Verwijderen bovenkant<br>houten damwand | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Gevaarlijke stoffen<br>Omvallen<br>Beknellen<br>Valgevaar | Slechte beloopbaarheid<br>terrein<br>Tillen<br>Inzet machines en zware<br>elementen<br>Blootstelling dieseluitlaat<br>Werken op hoogte | Machinaal monteren en<br>demonderen<br>Toplaag vervangen met zand<br>Geluidsarme<br>funderingstechniek als<br>alternatief | Dragline schotten plaatsen<br>Opslagvoorziening elementen<br>Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempt en<br>trillingsvrij gereedschap<br>Afzetten werkgebied<br>Uitlaat machines verlengen,<br>roetfilter<br>Inzet goed onderhouden<br>arbeidsmiddelen en machines<br>Hygiënische voorzieningen<br>10 meter zone afstand<br>montageploeg t.o.v. machine<br>Leuningwerk langs damwand<br>(1 meter boven maaiveld)<br>Inzet hoogwerker/steiger | Beoordeling en inventarisatie<br>bodem op leidingen,<br>draagkracht, verontreiniging<br>en begaanbaarheid<br>Bij verontreiniging<br>maatregelen conform CROW<br>publicatie 400<br>Opstellingskeuring<br>funderingsmachine<br>Instructie personeel<br>Taakroulatie | Werkkleding,<br>veiligheidsschoenen, helm,<br>gehoorbescherming,<br>handschoenen, veiligheidsbril |



|                                           |                                                                                         |                                                                                                                                        |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanbrengen gording                        | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Gevaarlijke stoffen<br>Omvalen<br>Beknellen<br>Valgevaar | Slechte beloopbaarheid<br>terrein<br>Tillen<br>Inzet machines en zware<br>elementen<br>Blootstelling dieseluitlaat<br>Werken op hoogte | Machinaal monteren en<br>demonteren<br>Toplaag vervangen met zand<br>Geluidsarme<br>funderingstechniek als<br>alternatief | Dragline schotten plaatsen<br>Opslagvoorziening elementen<br>Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempt en<br>trillingsvrij gereedschap<br>Afzetten werkgebied<br>Uitlaat machines verlengen,<br>roetfilter<br>Inzet goed onderhouden<br>arbeidsmiddelen en machines<br>Hygiënische voorzieningen<br>10 meter zone afstand<br>montageploeg t.o.v. machine<br>Leuningwerk langs damwand<br>(1 meter boven maaiveld)<br>Inzet hoogwerker/steiger | Beoordeling en inventarisatie<br>bodem op leidingen,<br>draagkracht, verontreiniging<br>en begaanbaarheid<br>Bij verontreiniging<br>maatregelen conform CROW<br>publicatie 400<br>Opstellingskeuring<br>funderingsmachine<br>Instructie personeel<br>Taakroulatie | Werkkleding,<br>veiligheidsschoenen, helm,<br>gehoorbescherming,<br>handschoenen, veiligheidsbril |
| Aanbrengen stalen<br>deksloof             | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Gevaarlijke stoffen<br>Omvalen<br>Beknellen<br>Valgevaar | Slechte beloopbaarheid<br>terrein<br>Tillen<br>Inzet machines en zware<br>elementen<br>Blootstelling dieseluitlaat<br>Werken op hoogte | Machinaal monteren en<br>demonteren<br>Toplaag vervangen met zand<br>Geluidsarme<br>funderingstechniek als<br>alternatief | Dragline schotten plaatsen<br>Opslagvoorziening elementen<br>Inzet tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempt en<br>trillingsvrij gereedschap<br>Afzetten werkgebied<br>Uitlaat machines verlengen,<br>roetfilter<br>Inzet goed onderhouden<br>arbeidsmiddelen en machines<br>Hygiënische voorzieningen<br>10 meter zone afstand<br>montageploeg t.o.v machine<br>Leuningwerk langs damwand<br>(1 meter boven maaiveld)<br>Inzet hoogwerker/steiger  | Beoordeling en inventarisatie<br>bodem op leidingen,<br>draagkracht, verontreiniging<br>en begaanbaarheid<br>Bij verontreiniging<br>maatregelen conform CROW<br>publicatie 400<br>Opstellingskeuring<br>funderingsmachine<br>Instructie personeel<br>Taakroulatie | Werkkleding,<br>veiligheidsschoenen, helm,<br>gehoorbescherming,<br>handschoenen, veiligheidsbril |
| Aanbrengen laag schraal<br>beton op talud | Valgevaar<br>Aanrijden<br>Lawaai<br>Fysieke belasting                                   | Werken op hoogte<br>Verkeer/transport<br>Bewerken beton<br>Tillen/ongunstige houding                                                   | Machinaal aanbrengen en<br>uitvlakken beton                                                                               | Inzet geluidsgedempte<br>gereedschappen<br>Inzet lichte gereedschappen<br>en tilhulpmiddelen<br>Valbeschermende<br>maatregelen (leuning,<br>hekken)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verkeersmaatregelen<br>conform CROW publicatie 96<br>Instructie personeel<br>Taakroulatie                                                                                                                                                                         | Werkkleding,<br>handschoenen,<br>gehoorbescherming                                                |



|                                                  |                                                                      |                                                                                                               |                                   |                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanbrengen schuifafsluiter met frame             | Valgevaar<br>Beknellen<br>Aanrijd<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken | Werken op hoogte<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hij)s materieel<br>(Om)vallen staal<br>Montage staal<br>Duikwerk | Prefab aanleveren vooraf monteren | Inzet hoogwerker<br>Inzet hijskraan<br>Inzet lichte gereedschappen en tilhulpmiddelen | Montage/werkplan opstellen, constructief bepaald<br>Opstelplekken zwaar materieel organiseren<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken<br>Werkvergunningen | Werkkleding, veiligheidsschoenen, helm, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsbril, Redvest |
| Verwijderen betonnen duiker - elementen -        | Valgevaar<br>Beknellen<br>Aanrijd<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken | Werken op hoogte<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hij)s materieel<br>(Om)vallen staal<br>Montage staal<br>Duikwerk | Prefab aanleveren vooraf monteren | Inzet hoogwerker<br>Inzet hijskraan<br>Inzet lichte gereedschappen en tilhulpmiddelen | Montage/werkplan opstellen, constructief bepaald<br>Opstelplekken zwaar materieel organiseren<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken<br>Werkvergunningen | Werkkleding, veiligheidsschoenen, helm, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsbril, Redvest |
| Verwijderen duiker - PVC-buis -                  | Valgevaar<br>Beknellen<br>Aanrijd<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken | Werken op hoogte<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hij)s materieel<br>(Om)vallen staal<br>Montage staal<br>Duikwerk | Prefab aanleveren vooraf monteren | Inzet hoogwerker<br>Inzet hijskraan<br>Inzet lichte gereedschappen en tilhulpmiddelen | Montage/werkplan opstellen, constructief bepaald<br>Opstelplekken zwaar materieel organiseren<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken<br>Werkvergunningen | Werkkleding, veiligheidsschoenen, helm, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsbril, Redvest |
| Aanbrengen gewapend betonnen duiker - m-s buis - | Valgevaar<br>Beknellen<br>Aanrijd<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken | Werken op hoogte<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hij)s materieel<br>(Om)vallen staal<br>Montage staal<br>Duikwerk | Prefab aanleveren vooraf monteren | Inzet hoogwerker<br>Inzet hijskraan<br>Inzet lichte gereedschappen en tilhulpmiddelen | Montage/werkplan opstellen, constructief bepaald<br>Opstelplekken zwaar materieel organiseren<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken<br>Werkvergunningen | Werkkleding, veiligheidsschoenen, helm, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsbril, Redvest |
| Aanbrengen betonnen duiker -rechthoekig profiel- | Valgevaar<br>Beknellen<br>Aanrijd<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken | Werken op hoogte<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hij)s materieel<br>(Om)vallen staal<br>Montage staal<br>Duikwerk | Prefab aanleveren vooraf monteren | Inzet hoogwerker<br>Inzet hijskraan<br>Inzet lichte gereedschappen en tilhulpmiddelen | Montage/werkplan opstellen, constructief bepaald<br>Opstelplekken zwaar materieel organiseren<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken<br>Werkvergunningen | Werkkleding, veiligheidsschoenen, helm, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsbril, Redvest |



|                                                |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |
| Maaïen gewas                                   | Aanrijden<br>Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Biologische agentia                                                | Transport/verkeer<br>Inzet gereedschappen<br>Tillen/werkhouding<br>Afvalblootstelling                                                                                               | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf<br>Machinaal maaïen            | Hygiënische voorzieningen<br>treffen<br>Geluidsgedempt gereedschap<br>Ergonomisch gereedschap<br>Afzetten<br>werkgebied/markeren                                                                   | Voorlichting/Instructie<br>personeel<br>Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen<br>werken<br>Werken conform CROW-<br>publicatie 96<br>Schone en opgeruimde<br>werkplek                                                                   | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>oogbescherming,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>gehoorbescherming    |
| Maken plantgat                                 | Aanrijden<br>Beknellen<br>Fysieke belasting<br>Lawaai<br>gevaarlijke stoffen<br>Elektrocutie                   | Transport/verkeer<br>Inzet gereedschappen en<br>groot materieel<br>Tillen/werkhouding<br>Bodemverontreiniging                                                                       | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf<br>Machinaal grondwerk         | Hygiënische voorzieningen<br>treffen<br>Geluidsgedempt gereedschap<br>Ergonomisch gereedschap<br>Afzetten en markeren<br>werkgebied<br>Inzet goed onderhouden<br>gereedschap en groot<br>materieel | Voorlichting/Instructie<br>personeel<br>Klic-melding raadplegen<br>Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen<br>werken<br>Werken conform CROW-<br>publicatie 96 verkeer en 400<br>bodemverontreiniging<br>Schone en opgeruimde<br>werkplek | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>Adembescherming,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>gehoorbescherming   |
| Uitmaaïen watergang                            | Aanrijden<br>Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Biologische agentia                                                | Transport/verkeer<br>Inzet gereedschappen<br>Tillen/werkhouding<br>Afvalblootstelling                                                                                               | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf<br>Machinaal maaïen            | Hygiënische voorzieningen<br>treffen<br>Geluidsgedempt gereedschap<br>Ergonomisch gereedschap<br>Afzetten<br>werkgebied/markeren                                                                   | Voorlichting/Instructie<br>personeel<br>Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen<br>werken<br>Werken conform CROW-<br>publicatie 96<br>Schone en opgeruimde<br>werkplek                                                                   | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>oogbescherming,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>gehoorbescherming    |
| Verwerken maaisel<br>vrijgekomen bij watergang | Aanrijden<br>Lawaai<br>Fysieke belasting<br>Gevaarlijke stoffen<br>Snijden<br>Biologische agentia<br>Oogletsel | Verkeer<br>Inzet groot materieel<br>Inzet<br>gereedschap/ongunstige<br>houding<br>Dieseluitstoot<br>Stof bij verwijderen afval<br>Aanraking scherpe delen<br>Afval groenvoorziening | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf<br>Machinaal afval verwijderen | Hygiënische voorzieningen<br>treffen<br>Ergonomisch en geluidsarm<br>gereedschap<br>Afzetten en markeren<br>werkgebied<br>Inzet goed onderhouden<br>gereedschap en groot<br>materieel              | Voorlichting/Instructie<br>personeel<br>Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen<br>werken<br>Werken conform CROW-<br>publicatie 96<br>Verlengen dieseluitstoot en<br>toepassen roetfilter                                                | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>Adembescherming,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Gezichtsbescherming |



|                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                                              | Wegspringende delen                                                                                                                                                                                          |                                                                                     | Gesloten cabine machine                                                                                                                                                                                                                                                  | Afstand bewaren bij inzet gereedschappen/scheiding mens en machine<br>Ventilatie /windrichting bepalen                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
| Verwijderen begroeiing       | Aanrijding<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel<br>Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Gevaarlijke stoffen<br>Valgevaar<br>Snijden | Verkeer en<br>Inzet groot materieel<br>Inzet gereedschap<br>Ongunstige houding<br>Dieseluitstoot<br>Houtstof<br>Aanraking scherpe delen<br>Afval groenvoorziening<br>Wegspringende delen<br>Werken op hoogte | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf<br>Machinaal maaien/snoeien | Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen<br>Inzet hoogwerker<br>Hygiënische voorzieningen treffen<br>Ergonomisch en geluidsarm gereedschap<br>Afzetten en markeren werkgebied<br>Gesloten cabine snoeimachine | Voorlichting/Instructie personeel<br>Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen werken<br>Werken conform CROW-publicatie 96<br>Verlengen dieseluitstoot en toepassen roetfilter<br>Afstand bewaren bij snoeiwerk/scheiding mens en machine<br>Ventilatie /windrichting bepalen | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>Adembescherming,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Gezichtsbescherming,<br>Harnasgordel |
| Planten van bosplantsoen     | Aanrijden<br>Fysieke belasting<br>Struikelen<br>Biologische agentia<br>Snijden                                                               | Verkeer/transport<br>Tillen/ ongunstige houding<br>Begaanbaarheid terrein<br>Werken met grond<br>Inzet gereedschappen                                                                                        | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf<br>Machinaal steken plant   | Hygiënische voorzieningen treffen<br>Ergonomisch gereedschap<br>Afzetten en markeren werkgebied<br>Inzet goed onderhouden gereedschap en groot materieel<br>Goede toegang werkplek                                                                                       | Voorlichting/Instructie personeel<br>Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen werken<br>Werken conform CROW-publicatie 96<br>Schone en opgeruimde werkplek                                                                                                                   | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>Veiligheidsschoeisel                                                              |
| Inboeten beplanting (nazorg) | Aanrijden<br>Fysieke belasting<br>Struikelen<br>Biologische agentia<br>Snijden                                                               | Verkeer/transport<br>Tillen/ ongunstige houding<br>Begaanbaarheid terrein<br>Werken met grond<br>Inzet gereedschappen                                                                                        | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf<br>Machinaal steken plant   | Hygiënische voorzieningen treffen<br>Ergonomisch gereedschap<br>Afzetten en markeren werkgebied<br>Inzet goed onderhouden gereedschap en groot materieel<br>Goede toegang werkplek                                                                                       | Voorlichting/Instructie personeel<br>Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen werken<br>Werken conform CROW-publicatie 96<br>Schone en opgeruimde werkplek                                                                                                                   | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>Veiligheidsschoeisel                                                              |



|                                         |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwijderen bomen                       | Aanrijding<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel<br>Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Gevaarlijke stoffen<br>Valgevaar<br>Snijden | Verkeer en<br>Inzet groot materieel<br>Inzet gereedschap<br>Ongunstige houding<br>Dieseluitstoot<br>Houtstof<br>Aanraking scherpe delen<br>Afval groenvoorziening<br>Wegspringende delen<br>Werken op hoogte | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf<br>Machinaal maaien/snoeien | Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen<br>Inzet hoogwerker<br>Hygiënische voorzieningen treffen<br>Ergonomisch en geluidsarm gereedschap<br>Afzetten en markeren werkgebied<br>Gesloten cabine snoeimachine | Voorlichting/Instructie personeel<br>Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen werken<br>Werken conform CROW-publicatie 96<br>Verlengen dieseluitstoot en toepassen roetfilter<br>Afstand bewaren bij snoeiwerk/scheiding mens en machine<br>Ventilatie /windrichting bepalen            | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>Adembescherming,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Gezichtsbescherming |
| Planten bomen (RAW-bestek)              | Aanrijding (schade materieel)<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel Ongevallen                                                 | Soort transport<br>Werkzaamheden laden en lossen op terrein en aangrenzend aan het terrein<br>Grootte en gewicht onderdelen<br>Onjuiste belading                                                             | Levering op maat, gewicht en borging                                                | Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen<br>Technische inspectie materieel en hijsmiddelen                                                                                                                                                                      | Opstellen stabiliteitsberekeningen<br>Treffen verkeersmaatregelen<br>Juiste inrichting bouwlocatie - werkplek<br>Opstellen bouwplaatsinrichting                                                                                                                                       | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Gezichtsbescherming                     |
| Aanbrengen bovengrondse boomverankering | Aanrijden<br>Lawaai<br>Fysieke belasting<br>Gevaarlijke stoffen<br>Snijden<br>Biologische agentia<br>Oogletsel                               | Verkeer<br>Inzet groot materieel<br>Inzet gereedschap/ongunstige houding<br>Dieseluitstoot<br>Stof bij verwerken materiaal<br>Aanraking scherpe delen<br>Afval groenvoorziening<br>Wegspringende delen       | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf<br>Machinaal verwerken      | Hygiënische voorzieningen treffen<br>Ergonomisch en geluidsarm gereedschap<br>Afzetten en markeren werkgebied<br>Inzet goed onderhouden gereedschap en groot materieel<br>Gesloten cabine groot materieel                                                                | Voorlichting/Instructie personeel<br>Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen werken<br>Werken conform CROW-publicatie 96<br>Verlengen dieseluitstoot en toepassen roetfilter<br>Afstand bewaren bij verwerking materiaal/scheiding mens en machine<br>Ventilatie /windrichting bepalen | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>Adembescherming,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Gezichtsbescherming |
| Inboeten bomen (nazorg)                 | Aanrijding<br>Kantelgevaar                                                                                                                   | Verkeer en<br>Inzet groot materieel                                                                                                                                                                          | Inventarisatie locatie<br>Inzet gespecialiseerd bedrijf                             | Inzet veilig en gekeurd materieel en                                                                                                                                                                                                                                     | Voorlichting/Instructie personeel                                                                                                                                                                                                                                                     | Werkkleding,<br>Handschoenen,                                                                     |



|                       |                                                                                                                |                                                                                                                                                                       |                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Beknelling<br>Lichamelijk letsel<br>Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Gevaarlijke stoffen<br>Valgevaar<br>Snijden | Inzet gereedschap<br>Ongunstige houding<br>Dieseluitstoot<br>Houtstof<br>Aanraking scherpe delen<br>Afval groenvoorziening<br>Wegspringende delen<br>Werken op hoogte | Machinaal maaien/snoeien | hijsmiddelen<br>Technische inspectie<br>materieel en hijsmiddelen<br>Inzet hoogwerker<br>Hygiënische voorzieningen<br>treffen<br>Ergonomisch en geluidsarm<br>gereedschap<br>Afzetten en markeren<br>werkgebied<br>Gesloten cabine<br>snoeimachine | Taakroulatie<br>Maatregelen bij alleen<br>werken<br>Werken conform CROW-<br>publicatie 96<br>Verlengen dieseluitstoot en<br>toepassen roetfilter<br>Afstand bewaren bij<br>snoeiwerk/scheiding mens en<br>machine<br>Ventilatie /windrichting<br>bepalen | Adembescherming,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Gezichtsbescherming,<br>harnasgordel                                |
| Aanbrengen bestorting | Valgevaar,<br>Struikelgevaar<br>Beknellen<br>Aanrijd<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken                        | Werken nabij water<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hijs/varend)<br>materieel<br>Handwerk                                                                                  | Prefab aanleveren        | hijsmiddel<br>Inzet lichte gereedschappen<br>en tilhulpmiddelen                                                                                                                                                                                    | Montage/werkplan opstellen,<br>Werkplek materieel/zinkstuk<br>organiseren.<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken                                                                                                                                  | Werkkleding,<br>veiligheidsschoenen, helm,<br>gehoorbescherming,<br>handschoenen,<br>veiligheidsbril,<br>Redvest |
| Aanbrengen palen      | Valgevaar,<br>Struikelgevaar<br>Beknellen<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken                                   | Werken nabij water<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hijs/varend)<br>materieel<br>Handwerk                                                                                  | Scheiden mens en bron    | Inzet veilig en gekeurd<br>varend/hijs/materieel en<br>hijsmiddelen<br>Technische inspectie<br>materieel en hijsmiddelen                                                                                                                           | Montage/werkplan opstellen,<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken                                                                                                                                                                                 | Werkkleding,<br>veiligheidsschoenen, helm,<br>gehoorbescherming,<br>handschoenen,<br>veiligheidsbril,<br>Redvest |
| Aanbrengen damplanken | Valgevaar,<br>Struikelgevaar<br>Beknellen<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken                                   | Werken nabij water<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hijs/varend)<br>materieel<br>Handwerk                                                                                  | Scheiden mens en bron    | Inzet veilig en gekeurd<br>varend/hijs/materieel en<br>hijsmiddelen<br>Technische inspectie<br>materieel en hijsmiddelen                                                                                                                           | Montage/werkplan opstellen,<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken                                                                                                                                                                                 | Werkkleding,<br>veiligheidsschoenen, helm,<br>gehoorbescherming,<br>handschoenen,<br>veiligheidsbril,<br>Redvest |
| Aanbrengen gordingen  | Valgevaar,<br>Struikelgevaar<br>Beknellen<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken                                   | Werken nabij water<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hijs/varend)<br>materieel<br>Handwerk                                                                                  | Scheiden mens en bron    | Inzet veilig en gekeurd<br>varend/hijs/materieel en<br>hijsmiddelen<br>Technische inspectie<br>materieel en hijsmiddelen                                                                                                                           | Montage/werkplan opstellen,<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken                                                                                                                                                                                 | Werkkleding,<br>veiligheidsschoenen, helm,<br>gehoorbescherming,<br>handschoenen,<br>veiligheidsbril,            |



|                                                |                                                           |                                                                                       |                                                                 |                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                |                                                           |                                                                                       |                                                                 |                                                                                                              |                                                                                                                                                                         | Redvest                                                                                           |
| Aanbrengen enkelvoudige ligger                 | Valgevaar<br>Beknellen<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken | Werken op hoogte<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hijs) materieel<br>Demontage<br>Duikwerk | Scheiden mens en bron                                           | Inzet hoogwerker<br>Inzet hijskraan<br>Inzet lichte gereedschappen en tilhulpmiddelen                        | Montage/werkplan opstellen, constructief bepaald<br>Opstelplekken zwaar materieel organiseren<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken<br>Werkvergunning bij duiken | Werkkleding, veiligheidsschoenen, helm, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsbril, Redvest |
| Aanbrengen looppad                             | Valgevaar<br>Beknellen<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken | Werken op hoogte<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hijs) materieel<br>Demontage<br>Duikwerk | Scheiden mens en bron                                           | Inzet hoogwerker<br>Inzet hijskraan<br>Inzet lichte gereedschappen en tilhulpmiddelen                        | Montage/werkplan opstellen, constructief bepaald<br>Opstelplekken zwaar materieel organiseren<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken<br>Werkvergunning bij duiken | Werkkleding, veiligheidsschoenen, helm, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsbril, Redvest |
| Aanbrengen leuning                             | Valgevaar<br>Beknellen<br>Fysieke belasting<br>Verdrinken | Werken op hoogte<br>Hijswerk<br>Inzet zwaar (hijs) materieel<br>Demontage<br>Duikwerk | Scheiden mens en bron                                           | Inzet hoogwerker<br>Inzet hijskraan<br>Inzet lichte gereedschappen en tilhulpmiddelen                        | Montage/werkplan opstellen, constructief bepaald<br>Opstelplekken zwaar materieel organiseren<br>Vaarweg management<br>Nooit alleen werken<br>Werkvergunning bij duiken | Werkkleding, veiligheidsschoenen, helm, gehoorbescherming, handschoenen, veiligheidsbril, Redvest |
| Aanbrengen coating                             | Gevaarlijke stoffen<br>Fysieke belasting<br>Lawaai        | Tillen/ongunstige houding<br>Bewerken/behandelen staal<br>Inzet arbeidsmiddelen       | Machinaal aanbrengen coating                                    | Afzuiging werkplek<br>Inzet geluidsgedempte gereedschappen<br>Inzet lichte gereedschappen en tilhulpmiddelen | Ventilatie<br>Hygiënische voorzieningen<br>Opgeruimde en schone werkplek<br>Taakroulatie<br>Instructie personeel<br>Productinfo coating                                 | Werkkleding, helm, handschoenen, adem- en gezichtsbescherming, gehoorbescherming                  |
| Aanbrengen tijdelijke verkeersregelinstantatie | Aanrijden<br>Fysieke belasting<br>Beknelling              | Transport/verkeer<br>Werkhouding                                                      | Wegafzetting;<br>omleidingsroute<br>Vrije werkruimte garanderen | Afzetten werkgebied;<br>markeren werkgebied                                                                  | CROW-publicatie 96<br>Verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering                                                                                                      | Vest, werkkleding, gehoorbescherming, handschoenen,                                               |



|                                                     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | Lawaai<br>Stof/productblootstelling<br>Trillingen<br>Hitte/kou<br>Valgevaar/vallende voorwerpen                                                 | Werken met machines/hijskransen<br>Gevaarlijke stoffen<br>Werken met machines<br>Klimaat                                     | Alternatieve werkmethode inventariseren of minder schadelijk product verwerken<br>Trillingsgedempt materieel                                                                    | Ergonomische gereedschappen afgestemd op uit te voeren werk<br>Voorzien in goede bodemgesteldheid                                                                                                                                 | Inzet verkeersregelaar<br>Productinfo te verwerken materialen<br>Taakroulatie<br>Verkeerssnelheid aanpassen<br>Instructie personeel                                                                                                                                           | Veiligheidsbril,<br>Veiligheidshelm                                                                              |
| Instandhouden tijdelijke verkeersregelininstallatie | Aanrijgevaar                                                                                                                                    | Weggebruikers,<br>Max snelheid,<br>Zichtbaarheid,<br>Omgevings aspecten                                                      | Mens scheiden van de bron                                                                                                                                                       | Juiste afzetmiddelen, extra verlichting, juiste bebording                                                                                                                                                                         | Voorafgaand aan de werkzaamheden bepalen welke beheersmaatregelen nodig zijn                                                                                                                                                                                                  | Conform CROW 96a&96b                                                                                             |
| Verwijderen tijdelijke verkeersregelininstallatie   | Aanrijden<br>Fysieke belasting<br>Beknelling<br>Lawaai<br>Stof/productblootstelling<br>Trillingen<br>Hitte/kou<br>Valgevaar/vallende voorwerpen | Transport/verkeer<br>Werkhouding<br>Werken met machines/hijskransen<br>Gevaarlijke stoffen<br>Werken met machines<br>Klimaat | Wegafzetting;<br>omleidingsroute<br>Vrije werkruimte garanderen<br>Alternatieve werkmethode inventariseren of minder schadelijk product verwerken<br>Trillingsgedempt materieel | Afzetten werkgebied;<br>markeren werkgebied<br>Ergonomische gereedschappen afgestemd op uit te voeren werk<br>Voorzien in goede bodemgesteldheid                                                                                  | CROW-publicatie 96<br>Verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering<br>Inzet verkeersregelaar<br>Productinfo te verwerken materialen<br>Taakroulatie<br>Verkeerssnelheid aanpassen<br>Instructie personeel                                                                     | Vest, werkkleding,<br>gehoorbescherming,<br>handschoenen,<br>Veiligheidsbril,<br>Veiligheidshelm                 |
| Aanbrengen nesten en horsten                        | Fysieke belasting<br>Beknelling<br>Struikelen<br>Lawaai<br>Biologische agentia<br>Valgevaar                                                     | Werkhouding<br>Inzet machines en groot materieel<br>Bodemgesteldheid locatie<br>Werken in natuur<br>Werken op hoogte         |                                                                                                                                                                                 | Inzet ergonomische -en geluidsgedempte arbeidsmiddelen<br>Hygiënische voorzieningen<br>Inzet hoogwerker                                                                                                                           | Instructie personeel<br>Taakroulatie<br>Afstand mens/machine<br>Vlakke opstelling hoogwerker                                                                                                                                                                                  | Werkkleding,<br>Handschoenen,<br>Veiligheidsschoeisel,<br>Gehoorbescherming,<br>Veiligheidshelm,<br>Harnasgordel |
| Aanbrengen ongebonden wegfundering                  | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Trillingen<br>Klimaat<br>Gevaarlijke stoffen<br>Aanrijden                                                        | Ongunstige houding<br>Inzet machines, verkeer en transport<br>Weersomstandigheden<br>Aanbrengen bodemlaag                    | Mechanisch aanbrengen bodemlaag<br>Machines op afstandsbediening<br>Verlengen uitstootafvoer machines en transport<br>Roetfilter machine(s)                                     | Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte machines<br>Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen<br>Ventilatie<br>Zo mogelijk stof afzuigen nabij het wegdek/vernevelen<br>Wegafzettingen/markering | Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken<br>Taakroulatie<br>Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen<br>Asfalt vooraf onderzoeken op teerhoudend materiaal<br>Inzet verkeersbegeleiding<br>Instructie personeel<br>Inrichten werklocatie conform CROW-publicatie 96 | Veiligheidskleding,<br>handschoenen,<br>gehoorbescherming,<br>ademhalingsbescherming                             |



|                                      |                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Verwijderen teervrije funderingslaag | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Trillingen<br>Klimaat<br>Gevaarlijke stoffen<br>Aanrijden | Ongunstige houding<br>Inzet machines, verkeer en transport<br>Weersomstandigheden<br>Bewerken bodemlaag                      | Mechanisch verwijderen bodemlaag<br>Machines op afstandsbediening<br>Verlengen uitstootafvoer machines en transport<br>Roetfilter machine(s) | Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte machines<br>Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen<br>Zo mogelijk stof afzuigen nabij het wegdek/vernevelen<br>Wegafzettingen/markering | Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken<br>Taakroulatie<br>Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen<br>Asfalt vooraf onderzoeken op teerhoudend materiaal<br>Inzet verkeersbegeleiding<br>Instructie personeel<br>Inrichten werklocatie conform CROW-publicatie 96 | Veiligheidskleding, handschoenen, gehoorbescherming, ademhalingsbescherming |
| Zagen betonverharding                | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Trillingen<br>Klimaat<br>Gevaarlijke stoffen              | Ongunstige houding<br>Te gebruiken gereedschappen<br>Inzet machines en verkeer<br>Weersomstandigheden<br>Bewerken materialen | Mechanisch zagen<br>Machines op afstandsbediening                                                                                            | Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte machines<br>Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen<br>Inzet stofafgezogen of stofreducerende gereedschappen                             | Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken<br>Taakroulatie<br>Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen                                                                                                                                                                | Veiligheidskleding, handschoenen, gehoorbescherming, ademhalingsbescherming |
| Opbreken ongewapende betonverharding | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Trillingen<br>Klimaat<br>Gevaarlijke stoffen              | Ongunstige houding<br>Te verwijderen materialen<br>Inzet machines en verkeer<br>Weersomstandigheden<br>Bewerken materialen   | Mechanisch opbreken/verwijderen materialen<br>Machines op afstandsbediening                                                                  | Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte machines<br>Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen                                                                                      | Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken<br>Taakroulatie<br>Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen                                                                                                                                                                | Veiligheidskleding, handschoenen, gehoorbescherming, ademhalingsbescherming |
| Aanbrengen straatlaag                | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Trillingen<br>Klimaat                                     | Ongunstige houding<br>Te monteren materialen<br>Inzet machines en verkeer<br>Weersomstandigheden                             | Levering op maat materialen of lichtgewicht materialen<br>Mechanisch monteren materialen<br>Machines op afstandsbediening                    | Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte machines<br>Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen                                                                                      | Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken<br>Taakroulatie<br>Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen                                                                                                                                                                | Veiligheidskleding, handschoenen, gehoorbescherming                         |



|                                      |                                                                                              |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                          |                                                                                      |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanbrengen betontegels               | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Trillingen<br>Klimaat                                         | Ongunstige houding<br>Te monteren materialen<br>Inzet machines en verkeer<br>Weersomstandigheden                                                             | Levering op maat materialen<br>of lichtgewicht materialen<br>Mechanisch monteren<br>materialen<br>Machines op<br>afstandsbediening | Inzet ergonomische- en<br>tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte<br>machines<br>Inzet trillingsgedempt<br>materieel en gereedschappen                                                                                    | Werkplek beloopbaar en<br>toegankelijk maken<br>Taakroulatie<br>Kleding afstemmen op<br>werkzaamheden huidig<br>seizoen                                  | Veiligheidskleding,<br>handschoenen,<br>gehoorbescherming                            |
| Pasmaken van<br>bestratingsmateriaal | Fysieke belasting<br>Lawaai<br>Trillingen<br>Klimaat<br>Gevaarlijke stoffen                  | Ongunstige houding<br>Te monteren materialen<br>Inzet machines en verkeer<br>Weersomstandigheden<br>Bewerken materialen                                      | Levering op maat materialen<br>of lichtgewicht materialen<br>Mechanisch monteren<br>materialen<br>Machines op<br>afstandsbediening | Inzet ergonomische- en<br>tilhulpmiddelen<br>Inzet geluidsgedempte<br>machines<br>Inzet trillingsgedempt<br>materieel en gereedschappen<br>Machinaal slopen<br>Inzet stofafgezogen of<br>stofreducerende<br>gereedschappen | Werkplek beloopbaar en<br>toegankelijk maken<br>Taakroulatie<br>Kleding afstemmen op<br>werkzaamheden huidig<br>seizoen                                  | Veiligheidskleding,<br>handschoenen,<br>gehoorbescherming,<br>ademhalingsbescherming |
| Leveren zand                         | Aanrijding (schade materieel)<br>Kantelgevaar<br>Beknelling<br>Lichamelijk letsel Ongevallen | Soort transport<br>Werkzaamheden laden en<br>lossen op<br>terrein en aangrenzend aan<br>het terrein<br>Grootte en gewicht<br>onderdelen<br>Onjuiste belading | Levering op maat, gewicht en<br>borging                                                                                            | Inzet veilig en gekeurd<br>materieel en<br>hijsmiddelen<br>Technische inspectie<br>materieel en hijsmiddelen                                                                                                               | Opstellen<br>stabiliteitsberekeningen<br>Treffen verkeersmaatregelen<br>Juiste inrichting bouwlocatie -<br>werkplek<br>Opstellen<br>bouwplaatsinrichting | Werkkleding                                                                          |



## Bijlage 2 Risico-inventarisatie voortvloeiend uit de omgeving van de projectlocatie

| Bouwfase                           | Activiteit                                    | Arbo-risico                                                               | Risico-oorzaak                                                                                                                                      | Maatregel/voorzieningen                                                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bouwplaatsvoorzieningen/inrichting | Bereikbaarheid voor hulpverlenende instanties | Vertraging bij noodsituaties                                              | Obstakels, afzettingen                                                                                                                              | Zorgdragen voor goede bereikbaarheid en regelmatig overleg met instanties van actuele situatie en planning                                      |
| Fundering/grondwerk                | Algemeen                                      | Stof                                                                      | Droogte tijdens uitvoering                                                                                                                          | Stofvorming voorkomen door vochtig houden van de grond                                                                                          |
|                                    | Frezen werkerrein                             | Lichamelijk letsel                                                        | Wegschietende materialen                                                                                                                            | Afscherming                                                                                                                                     |
|                                    | Ontgraven bouwputten                          | Omvallen zwaar materieel                                                  | Ongewilde beweging van de graafmachine                                                                                                              | Stabiliseren                                                                                                                                    |
|                                    |                                               | Instorten putwand<br>Verwonding                                           | Geen stabiliteitsanalyse verricht                                                                                                                   | Mechanische verwerking<br>Gebruik PBM<br>Sleufbekisting                                                                                         |
|                                    | Aanvullen bouwputten                          | Bekneld raken                                                             | Afschuiven grond                                                                                                                                    | Laagsgewijs aanbrengen verdichten                                                                                                               |
| Leidingen & kabels                 | Graafwerkzaamheden                            | Brand<br>Elektrocutie<br>Explosie                                         | Geen proefsleuven<br>Geen KLIC-melding,<br>Vrijkomende gassen<br>Inkalven sleuf/werkput<br>Werken in/binen beperkte ruimte<br>Materieel/werkverkeer | KLIC-melding, proefsleuven voorsteken<br>Opleiding medewerkers<br>Werkinstructie<br>Gebruik PBM<br>Ontgassen leiding<br>Meting van gas/spanning |
| Werken in/boven het verkeer        | Verkeersvoorzieningen                         | Aanrijden/ongeval                                                         | Openbaar verkeer                                                                                                                                    | Reflecterende kleding volgens voorschriften<br>Maatregelen uit verleende vergunningen                                                           |
| Wegen                              | Omleidingsroutes                              | Aanrijden/ongeval<br>Aandoeningen aan de luchtwegen<br>Gehoorschadigingen | Openbaar verkeer                                                                                                                                    | Veilige omleidingsroute<br>Mijden vrachtverkeer langs basisschool a/d/ Kopermolenweg                                                            |
| Water                              | Heiwerkzaamheden                              | Verdrinking<br>Lichamelijk letsel                                         | Werken langs/op water                                                                                                                               | Werkinstructie<br>Persoonlijke beschermingsmiddelen<br>Borgingsvoorzieningen<br>Redding attributen                                              |
| Overige                            | Verkeersfaseringen.                           | Aanrijdgevaar                                                             | Werken in verkeerssituatie                                                                                                                          | Afzettingen conform "richtlijnen voor maatregelen bij werken in uitvoering"                                                                     |
|                                    | Eiken                                         | Eikenprocessierups                                                        | Werken onder/nabij eiken                                                                                                                            | Inventarisatie en bestrijding vooraf                                                                                                            |



