



VEILIGHEID- EN GEZONDSHEIDPLAN ONTWERPFASE

Opdrachtgever: Gemeente Haarlemmermeer

Referentie: 22-023

Revisie: 0

Datum: 20 februari 2023

Iv-Infra b.v.

Ingenieursbureau met Passie voor Techniek

Inhoudsopgave

01	ALGEMENE INFORMATIE	4
01.01	Wettelijke verplichtingen	4
01.02	Verplichtingen opdrachtgever in de ontwerpfase	5
01.03	Verplichtingen aannemer in de uitvoeringsfase	5
01.04	Gebruikte informatie	5
02	ALGEMENE GEGEVENS OVER HET TOT STAND TE BRENGEN WERK	7
02.01	Bestek	7
02.02	Globale omschrijving	7
02.03	Locatie	7
02.04	Planning	7
02.05	Vermoedelijk aantal werkgevers en zelfstandigen tegelijkertijd op de bouwplaats	7
02.06	Vermoedelijk aantal werknemers tegelijkertijd op de bouwplaats	7
03	BETROKKEN PARTIJEN EN COÖRDINATIE	8
03.01	Vorbereidingsfase	8
03.01.01	Opdrachtgever	8
03.01.02	Ontwerpende partij	8
03.01.03	V&G-coördinatie	8
03.02	Uitvoeringsfase	9
03.02.01	Directievoerende partij / Bouwmanagement; namens bovengenoemde opdrachtgever	9
03.02.02	Uitvoerende partij (aannemer die de uitvoering van het in paragraaf 02.01 genoemde uitvoeringscontract verzorgt)	9
03.02.03	V&G Coördinator uitvoeringsfase	9
03.03	Samenwerking en communicatie in ontwerpfase	9
03.04	Samenwerking en communicatie in uitvoeringsfase	9
03.05	Kennisgeving aan inspectie SZW	10
04	INVENTARISATIE BIJZONDERE RISICO'S	11
04.01	Algemeen	11
04.02	V&G-risico's voortvloeiend uit het ontwerp	11
04.03	V&G-risico's voortvloeiend uit de omgeving van het werk	11
04.04	Opleidingen en cursussen	11
05	UITWERKING V&G-PAN	12
05.01	Algemeen	12
05.02	V&G-dossier	12



06	CALAMITEITEN TIJDENS DE UITVOERINGSFASE	13
07	KENNISGEVINGSFORMULIER	15
07.01	Toelichting bij formulier	15
07.02	Arbeidsinspectie	15
BIJLAGE 1:	ANALYSE VAN HET	
BESTEK	18	
BIJLAGE 2:	ANALYSE BOUWPLAATS EN	
OMGEVING	49	



01 ALGEMENE INFORMATIE

01.01 Wettelijke verplichtingen

Wettelijk kader

Dit Veiligheid- en Gezondheidsplan ontwerpfase is de uitwerking van het Arbobesluit, hoofdstuk 2, afdeling 5 Bouwproces. Aanvullend krijgen economische- (schade's) en milieurisico's gepaste aandacht vanwege de maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Het Veiligheid- en Gezondheidsplan ontwerpfase omvat:

- een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk, een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwplaats, de naam van de coördinator ontwerp- en uitvoeringsfase;
- een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden;
- de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie;
- de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase worden gemaakt;

Het doel van het Veiligheid- en Gezondheidsplan ontwerpfase is om:

- betrokken partijen te informeren over de mogelijke risico's met betrekking tot veiligheid en gezondheid als gevolg van het ontwerp;
- in de pre-contractuele fase uitvoerende partijen inzicht te geven in kosten en verantwoordelijkheden met betrekking tot veiligheid en gezondheid;
- in de contractuele fase uitgangspunten te bieden voor het opstellen van een Veiligheid- en Gezondheidsplan uitvoeringsfase.

Aanwijzingen met betrekking tot de uitvoeringsfase:

Het Veiligheid- en Gezondheidsplan uitvoeringsfase (verdere in- en aanvulling op het Veiligheid- en Gezondheidsplan ontwerpfase) dient voor de start van de werkzaamheden aangevuld te worden met onder andere:

- de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen;
- de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
- de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.

Het doel van het Veiligheid- en Gezondheidsplan uitvoeringsfase is om:

- doeltreffende maatregelen te nemen ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van alle direct en indirect betrokken personen;
- doeltreffende maatregelen te nemen ter bescherming van het milieu;
- 'ongevallen met verzuim' tot nul te beperken.



De overdraagbare verplichtingen van het Arbobesluit, afdeling Bouwproces van de ontwerpfase van opdrachtgever, Gemeente Haarlemmermeer, zijn voor dit bestek overgedragen aan de ontwerpende partij, Iv-Infra b.v.

01.02 Verplichtingen opdrachtgever in de ontwerpfase

De verplichtingen voor de opdrachtgever/ontwerper uit het Arbobesluit behelzen:

- het doen van een kennisgeving aan de Inspectie SZW
- het inventariseren van de Arbo risico's
- het doen van suggesties voor maatregelen
- het opstellen van het Veiligheid- en Gezondheidsplan ontwerpfase en het V&G-dossier
- het aanstellen van de V&G-coördinator ontwerpfase

De opdrachtgever doet een kennisgeving aan de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Het kennisgevingsformulier moet op de bouwplaats worden aangebracht en er moet een Veiligheid- en Gezondheidsplan ontwerpfase worden opgesteld.

Voorafgaand aan het Veiligheid- en Gezondheidsplan worden de Arbo risico's geïnventariseerd en maatregelen vastgesteld om die risico's weg te nemen. Restrisico's zijn opgenomen in het Veiligheid- en Gezondheidsplan ontwerpfase.

01.03 Verplichtingen aannemer in de uitvoeringsfase

Voor de aannemer geldt als verplichting (op hoofdlijnen):

- voor een bouwwerk, waar twee of meer werkgevers arbeid laten verrichten, moet een coördinator uitvoeringsfase worden aangesteld;
- voor bouwwerken, waarvan de bouwtijd méér dan 30 werkdagen beslaat én op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen verrichten, óf voor bouwwerken waarvan de realisatie meer dan 500 mandagen vergt, wordt een V&G-plan uitvoeringsfase opgesteld.
- De coördinator uitvoeringsfase is onder meer belast met de coördinatie van de gemeenschappelijke V&G-zaken. Hij moet inspelen op risicovolle situaties die de veiligheid en gezondheid van de werknemers van samenwerkende werkgevers bedreigen. Daarnaast moet hij passende maatregelen nemen en met alle werkgevers op de bouwplaats hierover afspraken maken. Ook moet hij controleren of de werkgevers zich aan de afspraken houden én zonodig corrigerende maatregelen nemen. Bij tussentijdse wijzigingen in de planning of in de uitvoering van het bouwproject past hij het Veiligheid- en Gezondheidsplan hierop aan.

01.04 Gebruikte informatie

Bij het opstellen van dit Veiligheid- en Gezondheidsplan ontwerpfase is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Het bestek met bijbehorende tekeningen en bijlagen zoals opgenomen in paragraaf 2.1 van dit Veiligheid- en Gezondheidsplan ontwerpfase;



- Naast bovengenoemde bestek met alle bijlagen die daarin zijn genoemd is tevens gebruik gemaakt van de volgende documenten:

Titel	Kenmerk	Versie / datum	Uitgegeven door
Kabel- en Leidingeninformatie van de projectlocatie, opgevraagd via het Kadaster (Klic-melding).			KLIC Kadaster

Bij de uitvoering dient de aannemer zich op de hoogte te stellen van de meest recente versies van bovengenoemde documenten.



02 ALGEMENE GEGEVENS OVER HET TOT STAND TE BRENGEN WERK

02.01 Bestek

Naam project : De herinrichting van Raadhuislaan, Kruislaan en Fortweg te Hoofddorp.
Besteknummer : 22-023
Versie : V1
Datum :

02.02 Globale omschrijving

Dit Veiligheid- en Gezondheidsplan ontwerpfase is van toepassing op alle civieltechnische, cultuurtechnische en milieukundige werken ten behoeve van de realisatie van het werk dat beschreven is in paragraaf 02.01 van dit document.

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

- a. het verwijderen van bovengrondse infra;
- b. het verwijderen van rioleringen;
- c. ontgraven cunetten;
- d. ontgraven en aanvullen rioolsleuven;
- e. het aanbrengen van rioleringen;
- f. aanvullen cunetten met zand en granulaat;
- g. aanbrengen verhardingen;
- h. aanbrengen trottoir en opsluitbanden;
- i. aanbrengen van groeiplaatsen en groenvoorzieningen.

Locatie

Het werk bevindt zich in Hoofddorp: Raadhuislaan, Fortweg en Kruislaan.

02.03 Planning

Geplande aanvangsdatum bouw : 1 juni 2023
Geplande bouwtijd :
Geplande opleveringsdatum : 3 maart 2025

02.04 Vermoedelijk aantal werkgevers en zelfstandigen tegelijkertijd op de bouwplaats

Aantal werkgevers : niet bekend; nog nader te bepalen aantal werkgevers.

02.05 Vermoedelijk aantal werknemers tegelijkertijd op de bouwplaats

Aantal werknemers : niet bekend; nog nader te bepalen aantal werknemers.



03 BETROKKEN PARTIJEN EN COÖRDINATIE

03.01 Voorbereidingsfase

03.01.01 Opdrachtgever

Naam	: Gemeente Haarlemmermeer
Bezoekadres	: Taurusavenue 100
Postadres	:
Postcode en plaats	: 2130LS Hoofddorp
Contactpersoon	:
Telefoon	:
Emailadres	:

03.01.02 Ontwerpende partij

Naam	: Iv-Infra b.v.
Bezoekadres	: Waarderweg 40
Postadres	:
Postcode en plaats	: 2031 BP Haarlem
Contactpersoon	: J. Polderman
Telefoon	: 088 – 943 32 00
Emailadres	: J.Polderman@iv-infra.nl

03.01.03 V&G-coördinatie

Voor de coördinatie op gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit, is voor de ontwerpfase, conform artikel 2.29

Arbeidsomstandighedenbesluit, door de opdrachtgever aangesteld:

Naam	: Iv-Infra b.v.
Bezoekadres	: Waarderweg 40
Postadres	:
Postcode en plaats	: 2031 BP Haarlem
Contactpersoon	: J. Polderman
Telefoon	: 088 – 943 32 00
Emailadres	: J.Polderman@iv-infra.nl

De coördinatie-taken en -verantwoordelijkheden omvatten de voorbereidingsduur vanaf het moment dat betrokken is geraakt bij het werk zoals genoemd in paragraaf 01.01 van dit rapport.



03.02 Uitvoeringsfase

03.02.01 Directievoerende partij / Bouwmanagement; namens bovengenoemde opdrachtgever

Naam	: Nog niet bekend
Bezoekadres	: Nog niet bekend
Postadres	: Nog niet bekend
Postcode en plaats	: Nog niet bekend
Contactpersoon	: Nog niet bekend
Telefoon	: Nog niet bekend
Emailadres	: Nog niet bekend

03.02.02 Uitvoerende partij (aannemer die de uitvoering van het in paragraaf 02.01 genoemde uitvoeringscontract verzorgt)

Naam	: Nog niet bekend
Bezoekadres	: Nog niet bekend
Postadres	: Nog niet bekend
Postcode en plaats	: Nog niet bekend
Contactpersoon	: Nog niet bekend
Telefoon	: Nog niet bekend
Emailadres	: Nog niet bekend

03.02.03 V&G Coördinator uitvoeringsfase

Naam	: Nog niet bekend
Bezoekadres	: Nog niet bekend
Postadres	: Nog niet bekend
Postcode en plaats	: Nog niet bekend
Contactpersoon	: Nog niet bekend
Telefoon	: Nog niet bekend
Emailadres	: Nog niet bekend

03.03 Samenwerking en communicatie in ontwerpfase

In het ontwerpproces zijn er verschillende overlegmomenten geweest waarin er gesproken is over veiligheid en gezondheid. Deze overlegmomenten hebben uiteindelijk bijgedragen aan een verbetering van veilig en gezond in de uitvoeringsfase.

03.04 Samenwerking en communicatie in uitvoeringsfase

De opdrachtgever zal de aannemer die belast zal worden met de overkoepelende coördinatie op gebied van veiligheid en gezondheid, tijdens de uitvoering zo spoedig mogelijk informeren aan wie



de diverse onderdelen van het werk zullen worden opgedragen, indien er meerdere contracten gelijktijdig op die locatie in uitvoering zijn.

Indien in de uitvoeringsfase sprake is van meerdere partijen dient in het Veiligheid- en Gezondheidsplan uitvoeringsfase te worden aangegeven op welke wijze invulling zal worden gegeven aan samenwerking en communicatie.

03.05 Kennisgeving aan inspectie SZW

Op basis van de in de ontwerpfase beschikbare gegevens is voor dit project een kennisgeving aan de Inspectie SZW nog onbekend. Deze verplichting vloeit voort uit de onderstaande eis en is een verantwoordelijkheid van de aannemer.

De kennisgeving wordt zichtbaar op de bouwplaats aangebracht.

De aannemer zorgt ervoor dat de Arbeidsinspectie, vóór de aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats, in kennis wordt gesteld van de voorgenomen totstandbrenging van het werk.



04 INVENTARISATIE BIJZONDERE RISICO'S

04.01 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 de bijlagen 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. Tevens wordt er vanuit gegaan dat de aannemer alle geldende wetgeving zal hanteren in de uitwerking van het V&G plan. Hieronder valt onder andere de Arbowet, Arbobesluit, Arbocatalogus van betreffende werkzaamheden en/of functie. Daarnaast dient de aannemer geldende richtlijnen in acht te nemen en te volgen tenzij men een stand der techniek kan aantonen welke minimaal gelijk is aan de richtlijn.

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 bestekbepalingen. 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.

04.02 V&G-risico's voortvloeiend uit het ontwerp

Zie bijlage 1.

04.03 V&G-risico's voortvloeiend uit de omgeving van het werk

Zie bijlage 2.

04.04 Opleidingen en cursussen

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

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



05 UITWERKING V&G-PLAN

05.01 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.

05.02 V&G-dossier

1. Omschrijving van het bouwwerk

2. Technische specificaties

3. Aangebrachte structurele voorzieningen ten behoeve van risicovolle situaties

4. Risico's met betrekking tot onderhoud/renovatie



06 CALAMITEITEN TIJDENS DE UITVOERINGSFASE

Ondanks dat alles erop gericht is ongevallen te voorkomen, kan er zich toch een ongeval of noodsituatie voordoen. In dit hoofdstuk is kort beschreven welke eisen de opdrachtgever minimaal stelt aan de aannemer. Het is de verantwoordelijkheid van de aannemer om de BHV organisatie zodanig in te richten dat deze gericht is op handelen bij ongevallen of noodsituaties op dit specifieke project. Hierbij dient de aannemer, indien nodig, de BHV-ers extra op te leiden als het project specifieke gevaren met zich mee brengt zoals verontreinigde grond of besloten ruimte.

Alarmkaart

Ter voorbereiding op noodsituaties moet de aannemer een alarmkaart opstellen. Hierop staan de belangrijke telefoonnummers, de namen van de bedrijfshulpverleners en een verkorte procedure wat te doen bij ongevallen. Bij de belangrijke telefoonnummers dienen minimaal de directievoerder en toezichthouder van de opdrachtgever opgenomen te worden.

Bedrijfshulpverlener

Om in noodsituaties adequaat te kunnen reageren, is tijdens de werkzaamheden op de locatie(s) altijd minimaal één gediplomeerde bedrijfshulpverlener aanwezig. Zijn naam en telefoonnummer zijn aangegeven op de alarmkaart en zijn belangrijkste taken zijn:

- Met kennis van zaken handelend optreden bij ongevallen, vergiftigingen en bedwelmingen (kan eenvoudige reanimatieapparatuur bedienen).
- Blussen beginnende branden.
- Adviseert inzake arts- of ziekenhuisbezoek.
- Houdt EHBO-middelen op peil.

Indien noodsituaties zich voordoen, moet dan ook de bedrijfshulpverlener als eerste op de hoogte worden gesteld.

Melden van ongevallen

Om ongevallen goed af te kunnen handelen en te voorkomen dat vergelijkbare ongevallen of noodsituaties nog een keer plaatsvinden, moeten op dit project alle ongevallen schriftelijk worden gerapporteerd aan de V&G-coördinator uitvoeringsfase. V&G-coördinator uitvoeringsfase meldt het ongeval zo spoedig mogelijk bij directie en toezicht.

Ongevallen met dodelijke afloop, ziekenhuisopname of vermoedelijk blijvend letsel moeten zo snel mogelijk gemeld worden aan de Inspectie SZW (voor telefoonnummer zie alarmkaart). De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de werkgever (iedere (onder)aannemer) van het slachtoffer van het ongeval.

**Communicatie/Pers**

Bij noodsituaties of ongevallen kan het voorkomen dat media zich meldt op de plaats van het ongeval/noodsituatie of toenadering zoekt via andere communicatiewegen voor informatie. Voordat er informatie gegeven wordt aan (social) media dient deze informatie afgestemd te worden met de projectleider van het project. Het is aan de opdrachtgever om een persboodschap samen te stellen (in overleg met de aannemer) en deze naar buiten te brengen. De aannemer dient nimmer, zonder overleg met de opdrachtgever, de pers te woord te staan.



07 KENNISGEVINGSFORMULIER

07.01 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.

07.02 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 : Arbeidsinspectie
Postbus 820
3500 AV UTRECHT

Internet : 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:

Bouwrijp maken van Quatrebras Deelplan C te Badhoevedorp in de gemeente Haarlemmermeer,
besteknummer 22-006

Adres/ligging van de bouwlocatie:

Het uit te voeren werk is gelegen in Badhoevedorp langs de (te verlaten) Robert Kochstraat en Amsterdamse Baan, en het terreingedeelte vanaf de Oleanderlaan tot aan de westelijk daarvan gelegen watergang.

2. Namen en adressen van de betrokken partijen

2.1	Opdrachtgever	2.2	Ontwerpende partij(en)
Naam	: Gemeente Haarlemmermeer	Naam	: Iv-Infra b.v.
Adres	: Raadhuisplein 1	Adres	: Waarderweg 40
Postcode/plaats	: 2132 TZ Hoofddorp	Postcode/plaats	: 2031 BP Haarlem
Contactpersoon	:	Contactpersoon	: J. Polderman
Telefoon	:	Telefoon	: 088 – 943 32 00

2.3 Uitvoerende partij(en)

Naam : n.t.b.
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :

2.4	Ontwerpende partij(en)	2.5	Coördinator(en) uitvoeringsfase
Naam	: Iv-Infra b.v.	Naam	:
Adres	: Waarderweg 40	Adres	:
Postcode/plaats	: 2031 BP Haarlem	Postcode/plaats	:
Contactpersoon	: J. Polderman	Contactpersoon	:
Telefoon	: 088 – 943 32 00	Telefoon	:

3. Planning en uitvoeringsgegevens

3.1 Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden:

3.2 Geplande bouwtijd:

3.3 Vermoedelijke max. aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn: ...

3.4 Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats: ..



3.5 Namen van reeds geselecteerde ondernemingen:

4. Datum van kennisgeving:

5 Handtekening opdrachtgever:

BIJLAGE 1: ANALYSE VAN HET BESTEK

Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
910030	Aanleveren van revisiegegevens	Stagnatie Onduidelijkheid Kans op ongevallen Werkdruk	Niet tijdig bekend zijn met wijzigingen	Tijdig revisiegegevens aanleveren		Met revisiegegevens uit te voeren werk opnieuw inventariseren en maatregelen bepalen	
950010, 950020, 950040	Stelpost	Fysieke belasting Psycho sociale arbeidsbelasting Vermoeidheid	Geestelijk inspannend werk Te veel werk Tijdsdruk Slechte houding	Ingerichte werkplek Voldoende tijd reserveren voor aanpak	Inzet ergonomische arbeidsmiddelen en kantoorplekken met voorzieningen Aparte pauzeerruimte Ventilatie ruimte(n)	Inrichten werkplekken op ruimte en verlichting Afstemmen bereikbaarheid met werkplek buiten Arbeidstijden afstemmen Werkoverleg organiseren Juiste persoon op de juiste plek Reële planning	
821010, 821020, 821030, 822050	Inzetten werknemer	Ongevallen Psycho sociale arbeidsbelasting Illegale arbeid	Onvoldoende opleiding en kennis Taalbarriere Achtergrond en nationaliteit persoon	Inleen specialistische kennis	Medewerker vooraf voorzien van de noodzakelijke middelen voor uitoefenen takenpakket	Instructie personeel en controle hierop Opleiding personeel Wetgeving hanteren van land met hoogste beschermgradatie Werkvergunning	PBM afgestemd op takenpakket



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
822010	Inzetten hydraulische graafmachine	Aanrijden Beknellen/Omvallen Ongevallen	Onvoldoende opleiding en kennis Inzet groot materieel Slechte bodemgesteldheid	Inleen specialistische kennis	Medewerker vooraf voorzien van de noodzakelijke middelen voor uitoefenen takenpakket Noodzakelijke arbeidsmiddelen bijgesloten	Instructie personeel en controle hierop Opleiding personeel Wetgeving hanteren van land met hoogste beschermgradatie Inzet gecontroleerd en onderhouden materieel	Werkkleding, Werkschoenen, veiligheidshelm, gehoorbescherming
822020	Inzetten vrachtauto	Aanrijden Beknellen/Omvallen Ongevallen	Onvoldoende opleiding en kennis Inzet groot materieel Slechte bodemgesteldheid	Inleen specialistische kennis	Medewerker vooraf voorzien van de noodzakelijke middelen voor uitoefenen takenpakket Noodzakelijke arbeidsmiddelen bijgesloten	Instructie personeel en controle hierop Opleiding personeel Wetgeving hanteren van land met hoogste beschermgradatie Inzet gecontroleerd en onderhouden materieel	Werkkleding, Werkschoenen, veiligheidshelm, gehoorbescherming
822030	Inzetten wiellader	Aanrijden Beknellen/Omvallen Ongevallen	Onvoldoende opleiding en kennis Inzet groot materieel Slechte bodemgesteldheid	Inleen specialistische kennis	Medewerker vooraf voorzien van de noodzakelijke middelen voor uitoefenen takenpakket Noodzakelijke arbeidsmiddelen bijgesloten	Instructie personeel en controle hierop Opleiding personeel Wetgeving hanteren van land met hoogste beschermgradatie Inzet gecontroleerd en onderhouden materieel	Werkkleding, Werkschoenen, veiligheidshelm, gehoorbescherming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
910010	Inrichten werkterrein	Fysieke belasting Gevaarlijke stoffen Omvallen/beknellen Lawaai Struikelen Biologische agentia	Opslag materieel/materiaal Opslag te verwerken producten en vloeistoffen Transport Gebruik arbeidsmiddelen Verminderde orde en netheid	Gebruik bestaande ruimten locatie Prefab opslag en verblijfunits	Inzet ergonomische arbeidsmiddelen Inzet tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte en trillingsvrije arbeidsmiddelen	scheiding van transport en werklocaties Zorg voor een goede scheiding van de opslag van gevaarlijke stoffen zorg voor orde en netheid, een opgeruimde werkplek geeft minder risico op ongevallen Inrichtingsplan opstellen Legionellaplan opstellen Instructie personeel	Werkkleding, veiligheidsschoenen, handschoenen, gehoorbescherming, oogbescherming
910020	Opruimen werkterrein	Fysieke belasting Gevaarlijke stoffen Omvallen/beknellen Lawaai Struikelen Biologische agentia	Opslag materieel/materiaal Opslag te verwerken producten en vloeistoffen Transport Gebruik arbeidsmiddelen Verminderde orde en netheid	Gebruik bestaande ruimten locatie Prefab opslag en verblijfunits	Inzet ergonomische arbeidsmiddelen Inzet tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte en trillingsvrije arbeidsmiddelen	scheiding van transport en werklocaties Zorg voor een goede scheiding van de opslag van gevaarlijke stoffen zorg voor orde en netheid, een opgeruimde werkplek geeft minder risico op ongevallen Inrichtingsplan opstellen Legionellaplan opstellen Instructie personeel	Werkkleding, veiligheidsschoenen, handschoenen, gehoorbescherming, oogbescherming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
810010	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen	Fysieke belasting Lawaai Trillen Sruikelen Vallen	(De)Montage onderdelen Bodemgesteldheid werkplek Inzet gereedschappen	Mechanisch (de)monteren Prefab materialen/afrastering	Inzet ergonomische arbeidsmiddelen Inzet tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte en trillingsvrije arbeidsmiddelen	Inventarisatie werkzaamheden incl. locatie Opgeruimde en toegankelijke werkplek Taakroulatie Instructie personeel	Werkkleding, Werkschoenen, gehoorbescherming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
830010	Graven proefsleuf	Afkalven, schuiven of omklappen van het talud Het graven van en het werken in putten en sleuven Omgevingsrisico's bij ontgravingen, afgravingen en ophogingen Bodemgesteldheid Verontreinigingen in de bodem Het vrijkomen van gevaarlijke natuurlijke gassen Beschadigen van kabels en leidingen Materieel en samenspel mens en machine Verlichting/communicatie Fijn stof/kwartsstof Ultraviolette straling Aantreffen van niet gesprongen explosief	Raken leidingen Explosieven Draaiboek niet opgesteld/geen werkplan	Alternatieve werkwijze Deskundige bediening machines	leuning/afbakening	Klic melding Meting sleuf Kabel en leidingeninfo op werk aanwezig In het werk lokaliseren en markeren van kabels en leidingen vóór aanvang (graaf)-werkzaamheden Draaiboek/werkplan opstellen	Werkkleding, handschoenen
840010	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten	Aanrijden Fysieke belasting	Verkeer Ongun-stige houding Afval	Inventarisatie locatie Inzet gespecialiseerd bedrijf	Hygiënische voorzieningen treffen Afzetten en markeren werkgebied	Voorlichting/Instructie personeel Maatregelen bij alleen werken Werken conform CROW-publicatie 96	Werkkleding, Handschoenen, Adembescher-ming, Veiligheids-schoeisel,



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
840110	Communiceren met derden	Fysieke belasting	Ongun-stige houding	Inzet gespecialiseerd bedrijf	Hygiënische voorzieningen treffen	Voorlichting/Instructie personeel Maatregelen bij alleen werken Werken conform CROW-publicatie 96	Werkkleding, Handschoenen, Adembescher-ming, Veiligheids-schoeisel,
220010	Aanbrengen open bemaling	Bedelving, Valgevaar, Beknelling	Instorting,afschuiving van het talud door graaf-werkzaamheden, hijswerkzaamheden	Bronbemaling toe passen	Gebruik sleufbekisting, aanbrengen vluchtweg(trap)	Voorlichting en ondericht,	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
220020	Instandhouden open bemaling	Bedelving, Valgevaar, Beknelling, Contact bewegende delen	Instorting, afschuiving van het talud door graaf-werkzaamheden, hijswerkzaamheden, Pompinstallatie	Bronbemaling toe passen	Gebruik sleufbekisting, aanbrengen vluchtweg(trap)	Voorlichting en ondericht,	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
220030	Verwijderen open bemaling	Bedelving, Valgevaar, Beknelling	Instorting, afschuiving van het talud, hijswerkzaamheden	Bronbemaling toe passen	Gebruik sleufbekisting, aanbrengen vluchtweg(trap)	Voorlichting en ondericht,	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
210010	Aanbrengen spanningsbemaling	Mogelijke blootstelling verontreiniging, Beknelling, lichamelijke belasting	Verontreinigd water, Geen vlakke ondergrond, Gebruik slangenklemmen tbv onderhoud bronnen, Hijswerkzaamheden	Opgeruimde werkplek, Verwijderen bronnen middels hefmiddel	Gebruiksvriendelijk slangen/slangklemmen	Voorlichting en ondericht,	Raadpleeg CROW 400



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
210020	Instandhouden spanningsbemaling	Mogelijke blootstelling verontreiniging, lichamelijke belasting, verstappen, verwonding aan handen	Verontreinigd water, Geen vlakke ondergrond, Gebruik slangenklemmen tbv onderhoud bronnen, Hijswerkzaamheden	Opgeruimde werkplek	Gebruiksvriendelijk slangen/slangklemmen	Voorlichting en ondericht,	Raadpleeg CROW 400
210030	Verwijderen spanningsbemaling	Mogelijke blootstelling verontreiniging, lichamelijke belasting, verstappen, verwonding aan handen	Verontreinigd water, Geen vlakke ondergrond, Gebruik slangenklemmen tbv onderhoud bronnen, Hijswerkzaamheden	Opgeruimde werkplek	Gebruiksvriendelijk slangen/slangklemmen, Gebruik hefmiddel	Voorlichting en ondericht,	Raadpleeg CROW 400
230010	Aanbrengen debietmeetpunt	Valgevaar, Beknelling	Bereikbaarheid leiding werk, Werken in een sleuf, Handenarbeid	Vooraf (voorziening)aanbrengen	Gebruiksvriendelijk koppelingen gebruiken	Zie Bronaanpak	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
311110, 311120, 311130, 311140, 311150, 311160, 311210, 311220, 311230, 311240, 311250, 311260, 311270, 314310, 314320, 314330, 316010	Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/have n	Bedelving, Valgevaar, Beknelling	Inzet transport en zwaar (grondverzet)materieel, Kans op val/ aanrij /bknellingsgevaar.		Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ bknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
330010, 330020, 330040, 330060	Grond vervoeren	Aanrijding (schade materieel) Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Soort transport Werkzaamheden laden en lossen op terrein en aangrenzend aan het terrein Grootte en gewicht onderdelen Onjuiste belading	Levering op maat, gewicht en borging	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen	Opstellen stabiliteitsberekeningen Treffen verkeersmaatregelen Juiste inrichting bouwlocatie - werkplek Opstellen bouwplaatsinrichting	Werkkleding



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
322010, 323010, 323040, 323070, 324010, 324020, 324030, 324040, 324070, 327010, 330050	Grond verwerken in grondlichaam/depot/terrein c.a	Aanrijding (schade materieel) Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet transport en zwaar (grondverzet) materieel, Kans op val/ aanrij /beknellingsgevaar.	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
326010	Aanbrengen dunne laag grond t.b.v. afdekking	Aanrijding (schade materieel) Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet transport en zwaar (grondverzet) materieel, Kans op val/ aanrij /beknellingsgevaar.	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
340010, 340020, 340030	Leveren grond	Aanrijding (schade materieel) Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet transport en zwaar (grondverzet) materieel, Kans op val/ aanrij /beknellingsgevaar.	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
325040, 325070	Verdichten grond	Aanrijding (schade materieel) Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet transport en zwaar (grondverzet) materieel, Kans op val/ aanrij /bknellingsgevaar.	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
325060	Profileren van oppervlakken	Aanrijding (schade materieel) Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet transport en zwaar (grondverzet) materieel, Kans op val/ aanrij / beknelling-gevaar.	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
481011, 831031	Graven en aanvullen sleuf (1 m en dieper)	Beknelling Valgevaar aanrijden Verstikking Explosie	Transport locatie Werken op hoogte Onjuiste helling ontgraving Grondsoort Besloten ruimte	Aangepaste werkmethode omtrent voorkomen steile hellingen	Afrasteringen/omheining ontgraving Sleufkist	Signalering machines visueel/akoestisch, Afschermen val/beknellingsgevaar Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Vlak maaiveld, opgeruimde werkplek	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
300020, 300030	Treffen voorzieningen inkalven sleuf (riolering)	Beknelling Valgevaar aanrijden Fysieke belasting	Transport locatie Werken op hoogte Onjuiste helling ontgraving Grondsoort	Aangepaste werkmethode omtrent voorkomen steile hellingen	Afrasteringen/omheining ontgraving Sleufkist Inzet hulpmiddelen	Machinaal transport/hijsen	



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaangepak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
420100	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool	Bewegende delen Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Hand-gereedschap Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
122010, 122020	Verwijderen betonbuis	Bewegende delen Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Hand-gereedschap Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
122030, 123010	Verwijderen keramische buis	Bewegende delen Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Hand-gereedschap Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
121010	Verwijderen put	Bewegende delen Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Hand-gereedschap Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
118010, 118020	Verwijderen kolk	Bewegende delen Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Hand-gereedschap Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
420010, 420020, 420030, 450010, 450020	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
420070, 450030, 450040, 450050, 450060	Aanbrengen PVC-buis	Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
420050, 420060, 420080, 420090, 450110, 450120, 450130	Aanbrengen PVC-hulpstuk	Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
410040, 410050, 410060, 410070, 440010, 440020, 440030, 440040	Maken put van geprefabriceerde betonelementen	Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
470010, 470020, 470030	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie	Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
460030, 460040	Aanbrengen putrand met deksel	Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
460010	Op hoogte brengen bestaande putafdekking	Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
420040, 450090, 450100	Maken inlaat	Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
491080	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool	Beknelling Bedwelming Blootstelling gevaarlijke stoffen Lichamelijk letsel Ongevallen	Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
491010, 491020, 491030, 491040	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel)	Beknelling Bedwelming Blootstelling gevaarlijke stoffen Lichamelijk letsel Ongevallen	Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
491070	Riolslib vervoeren	Beknelling Bedwelming Blootstelling gevaarlijke stoffen Lichamelijk letsel Ongevallen	Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
481010, 481012, 831030, 831032	Aanbrengen kabelbuis in sleuf	Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar (grondverzet/hijs)materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
630020, 630030, 630060	Aanbrengen verkeersborden	Aanrijden Fysieke belasting Lawaai Stof/productblootstelling Trillingen Hitte/kou	Te weinig werkruimte Beperkte zichtbaarheid Tillen zwaardere lasten Transport en verkeer Inzet machines	Wegafzetting; omleidingsroute Vrije werkruimte garanderen Alternatieve werkmethode inventariseren of minder schadelijk product verwerken Trillingsgedempt materieel	Afzetten werkgebied; markeren werkgebied Ergonomische gereedschappen afgestemd op uit te voeren werk	CROW-publicatie 96 Verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering Inzet verkeersregelaar Productinfo te verwerken materialen Taakroulatie Verkeerssnelheid aanpassen Instructie personeel	Vest, werkkleding



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
630010, 630040, 630050	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal	Aanrijden Fysieke belasting Lawaai Stof/productblootstelling Trillingen Hitte/kou	Te weinig werkruimte Beperkte zichtbaarheid Tillen zwaardere lasten Transport en verkeer Inzet machines	Wegafzetting; omleidingsroute Vrije werkruimte garanderen Alternatieve werkmethode inventariseren of minder schadelijk product verwerken Trillingsgedempt materieel	Afzetten werkgebied; markeren werkgebied Ergonomische gereedschappen afgestemd op uit te voeren werk	CROW-publicatie 96 Verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering Inzet verkeersregelaar Productinfo te verwerken materialen Taakroulatie Verkeerssnelheid aanpassen Instructie personeel	Vest, werkkleding
117020, 117030, 117040, 117050, 117070, 117080, 117110, 117120, 117150	Verwijderen verkeersborden	Aanrijden Fysieke belasting Lawaai Stof/productblootstelling Trillingen Hitte/kou	Te weinig werkruimte Beperkte zichtbaarheid Tillen zwaardere lasten Transport en verkeer Inzet machines	Wegafzetting; omleidingsroute Vrije werkruimte garanderen Alternatieve werkmethode inventariseren of minder schadelijk product verwerken Trillingsgedempt materieel	Afzetten werkgebied; markeren werkgebied Ergonomische gereedschappen afgestemd op uit te voeren werk	CROW-publicatie 96 Verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering Inzet verkeersregelaar Productinfo te verwerken materialen Taakroulatie Verkeerssnelheid aanpassen Instructie personeel	Vest, werkkleding
117010, 117060, 117090, 117130, 117140, 117160	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord	Aanrijden Fysieke belasting Lawaai	Te weinig werkruimte Beperkte zichtbaarheid Tillen zwaardere lasten Transport en verkeer Inzet machines	Wegafzetting; omleidingsroute Vrije werkruimte garanderen Alternatieve werkmethode inventariseren of minder schadelijk product verwerken Trillingsgedempt materieel	Afzetten werkgebied; markeren werkgebied Ergonomische gereedschappen afgestemd op uit te voeren werk	CROW-publicatie 96 Verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering Inzet verkeersregelaar Productinfo te verwerken materialen Taakroulatie Verkeerssnelheid aanpassen Instructie personeel	Vest, werkkleding



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
325090, 325100	Grond verbeteren t.b.v. bestaande bomen	Aanrijden Beknellen Fysieke belasting Lawaai gevaarlijke stoffen Elektrocutie	Transport/verkeer Inzet gereedschappen en groot materieel Tillen/werkhouding Bodemverontreiniging	Inventarisatie locatie Inzet gespecialiseerd bedrijf Machinaal verbeteren grond	Hygiënische voorzieningen treffen Geluidsgedemt gereedschap Ergonomisch gereedschap Afzetten en markeren werkgebied Inzet goed onderhouden gereedschap en groot materieel	Voorlichting/Instructie personeel Klic-melding raadplegen Taakroulatie Maatregelen bij alleen werken Werken conform CROW-publicatie 96 verkeer en 400 bodemverontreiniging Schone en opgeruimde werkplek	Werkkleding, Handschoenen, Adembescher-ming, Veiligheids-schoeisel, gehoorbescher-ming
325010, 325020, 325030	Grondverbeteren t.b.v. te planten bomen	Aanrijden Beknellen Fysieke belasting Lawaai gevaarlijke stoffen Elektrocutie	Transport/verkeer Inzet gereedschappen en groot materieel Tillen/werkhouding Bodemverontreiniging	Inventarisatie locatie Inzet gespecialiseerd bedrijf Machinaal verbeteren grond	Hygiënische voorzieningen treffen Geluidsgedemt gereedschap Ergonomisch gereedschap Afzetten en markeren werkgebied Inzet goed onderhouden gereedschap en groot materieel	Voorlichting/Instructie personeel Klic-melding raadplegen Taakroulatie Maatregelen bij alleen werken Werken conform CROW-publicatie 96 verkeer en 400 bodemverontreiniging Schone en opgeruimde werkplek	Werkkleding, Handschoenen, Adembescher-ming, Veiligheids-schoeisel, gehoorbescher-ming
730010	Verlagen bermen	Aanrijden Beknellen Fysieke belasting Lawaai gevaarlijke stoffen Elektrocutie	Transport/verkeer Inzet gereedschappen en groot materieel Tillen/werkhouding Bodemverontreiniging	Inventarisatie locatie Inzet gespecialiseerd bedrijf Machinaal grondwerk	Hygiënische voorzieningen treffen Geluidsgedemt gereedschap Ergonomisch gereedschap Afzetten en markeren werkgebied Inzet goed onderhouden gereedschap en groot materieel	Voorlichting/Instructie personeel Klic-melding raadplegen Taakroulatie Maatregelen bij alleen werken Werken conform CROW-publicatie 96 verkeer en 400 bodemverontreiniging Schone en opgeruimde werkplek	Werkkleding, Handschoenen, Adembescher-ming, Veiligheids-schoeisel, gehoorbescher-ming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
740110	Aanbrengen beluchtingssysteem groeiplaats boom	Aanrijden/beknellen Lawaai Fysieke belasting Struikelen	Transport/verkeer Inzet gereedschappen en groot materieel Tillen/werkhouding Begaanbaarheid locatie	Inventarisatie locatie Inzet gespecialiseerd bedrijf Machinaal ontgraven Machinaal monteren zwaardere delen	Geluidsgedemt gereedschap Ergonomisch en trillingsgedempt gereedschap Afzetten en markeren werkgebied Inzet goed onderhouden gereedschap en materieel Goede toegang ontgraving	Voorlichting/Instructie personeel Taakroulatie Maatregelen bij alleen werken Werken conform CROW-publicatie 96 Schone en opgeruimde werkplek Afstand mens en machine	Werkkleding, Handschoenen, Veiligheidsschoeisel, gehoorbescherming
710010	Aanbrengen wortelscherm	Aanrijden Lawaai Fysieke belasting Gevaarlijke stoffen Snijden Biologische agentia Oogletsel	Verkeer Inzet groot materieel Inzet gereedschap/ongun-stige houding Dieseluitstoot Stof bij graven Aanraking scherpe delen Afval groenvoorziening Wegspringende delen	Inventarisatie locatie Inzet gespecialiseerd bedrijf Machinaal wotelscherm plaatsen	Hygiënische voorzieningen treffen Ergonomisch en geluidsarm gereedschap Afzetten en markeren werkgebied Inzet goed onderhouden gereedschap en groot materieel Gesloten cabine maaimachine	Voorlichting/Instructie personeel Taakroulatie Maatregelen bij alleen werken Werken conform CROW-publicatie 96 Verlengen dieseluitstoot en toepassen roetfilter Afstand bewaren bij machinaal aanbrengen/scheiding mens en machine Ventilatie /windrichting bepalen	Werkkleding, Handschoenen, Adembescherming, Veiligheidsschoeisel, Gezichtsbescherming
730020	Zaaien	Aanrijden Fysieke belasting Lawaai Struikelen	Transport/verkeer Inzet gereedschappen en groot materieel Tillen/werkhouding Begaanbaarheid locatie	Inventarisatie locatie Inzet gespecialiseerd bedrijf Machinaal zaaien	Ergonomisch -em geluidsgedempt gereedschap Afzetten en markeren werkgebied Inzet goed onderhouden gereedschap en groot materieel	Voorlichting/Instructie personeel Taakroulatie Maatregelen bij alleen werken Werken conform CROW-publicatie 96 Schone en opgeruimde werkplek Afstand mens en machine	Werkkleding, Handschoenen, Veiligheidsschoeisel, gehoorbescherming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
740020, 740030, 740040, 740050	Planten bomen (RAW-bestek)	Aanrijding (schade materieel) Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Soort transport Werkzaamheden laden en lossen op terrein en aangrenzend aan het terrein Grootte en gewicht onderdelen Onjuiste belading	Levering op maat, gewicht en borging	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen	Opstellen stabiliteitsberekeningen Treffen verkeersmaatregelen Juiste inrichting bouwlocatie - werkplek Opstellen bouwplaatsinrichting	Werkkleding, Handschoenen, Veiligheids-schoeisel, Gezichts-bescherming
740060	Aanbrengen bovengrondse boomverankering	Aanrijden Lawaai Fysieke belasting Gevaarlijke stoffen Snijden Biologische agentia Oogletsel	Verkeer Inzet groot materieel Inzet gereedschap/ongun-stige houding Dieseluitstoot Stof bij verwerken materiaal Aanraking scherpe delen Afval groenvoorziening Wegspringende delen	Inventarisatie locatie Inzet gespecialiseerd bedrijf Machinaal verwerken	Hygiënische voorzieningen treffen Ergonomisch en geluidsarm gereedschap Afzetten en markeren werkgebied Inzet goed onderhouden gereedschap en groot materieel Gesloten cabine groot materieel	Voorlichting/Instructie personeel Taakroulatie Maatregelen bij alleen werken Werken conform CROW-publicatie 96 Verlengen dieseluitstoot en toepassen roetfilter Afstand bewaren bij verwerking materiaal/scheiding mens en machine Ventilatie /windrichting bepalen	Werkkleding, Handschoenen, Adembescherming, Veiligheidsschoeisel, Gezichtsbescherming
813320	Opstellen verkeerstekening(en)	Aanrijgevaar	Weggebruikers, Max snelheid, Zichtbaarheid, 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



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
321010, 321020	Aanbrengen inlage van kunststof	Vallende last Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Inzet zwaar materieel, Hijswerk-zaamheden Kans op val/ aanrij / beknellings gevaar. Beslotenruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek, meten luchtkwaliteit	Helm, Veiligheids-schoeisel, Schone signalerings kleding, Handschoenen
325080	Aanbrengen ongebonden wegfundering	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen Aanrijden	Ongunstige houding Inzet machines, verkeer en transport Weersomstandighe-den Aanbrengen bodemlaag	Mechanisch aanbrengen bodemlaag Machines op afstandbediening Verlengen uitstootafvoer machines en transport Roetfilter machine(s)	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen Ventilatie Zo mogelijk stof afzuigen nabij het wegdek/vernevelen Wegafzettingen/markering	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen Asfalt vooraf onderzoeken op teerhoudend materiaal Inzet verkeersbegeleiding Instructie personeel Inrichten werklocatie conform CROW-publicatie 96	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming
340040	Leveren ongebonden steenmengsel	Aanrijding (schade materieel) Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Soort transport Werkzaamheden laden en lossen op terrein en aangrenzend aan het terrein Grootte en gewicht onderdelen Onjuiste belading	Levering op maat, gewicht en borging	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen	Opstellen stabiliteitsberekeningen Treffen verkeersmaatregelen Juiste inrichting bouwlocatie - werkplek Opstellen bouwplaatsinrichting	Werkkleding



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
313010, 313020	Verwijderen teervrije funderingslaag	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen Aanrijden	Ongunstige houding Inzet machines, verkeer en transport Weersomstandighe-den Bewerken bodemlaag	Mechanisch verwijderen bodemlaag Machines op afstandbediening Verlengen uitstootafvoer machines en transport Roetfilter machine(s)	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen Zo mogelijk stof afzuigen nabij het wegdek/vernevelen Wegafzettingen/markering	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen Asfalt vooraf onderzoeken op teerhoudend materiaal Inzet verkeersbegeleiding Instructie personeel Inrichten werklocatie conform CROW-publicatie 96	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming
111030	Frezen teervrij asfalt	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen Aanrijden	Ongunstige houding Inzet machines, verkeer en transport Weersomstandighe-den Bewerken materialen	Mechanisch opbreken/verwijderen materialen Machines op afstandbediening Verlengen uitstootafvoer machines en transport Roetfilter machine(s)	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen Ventilatie Zo mogelijk stof afzuigen nabij het wegdek Wegafzettingen/markering	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen Asfalt vooraf onderzoeken op teerhoudend materiaal Inzet verkeersbegeleiding Instructie personeel Inrichten werklocatie conform CROW-publicatie 96	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
111010, 111020	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen	Ongunstige houding Te verwijderen materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den Bewerken materialen	Mechanisch opbreken/verwijderen materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen Ventilatie Zo mogelijk stof afzuigen nabij het wegdek/vernevelen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen Asfalt vooraf onderzoeken op teerhoudend materiaal	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming
111040	Zagen van bitumineuze verharding	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen	Ongunstige houding Te gebruiken gereedschappen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den Bewerken materialen	Mechanisch zagen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen Inzet stofafgezogen of stofreducerende gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
510030	Aanbrengen kleeflaag	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen Aanrijden	Ongunstige houding Inzet machines, verkeer en transport Weersomstandighe-den Aanbrengen bodemlaag	Mechanisch aanbrengen bodemlaag Machines op afstandbediening Verlengen uitstootafvoer machines en transport Roetfilter machine(s)	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen Ventilatie Zo mogelijk stof afzuigen nabij het wegdek/vernevelen Wegafzettingen/markering	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen Asfalt vooraf onderzoeken op teerhoudend materiaal Inzet verkeersbegeleiding Instructie personeel Inrichten werklocatie conform CROW-publicatie 96	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming
510020	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen Aanrijden	Ongunstige houding Inzet machines, verkeer en transport Weersomstandighe-den Aanbrengen bodemlaag	Mechanisch verwijderen bodemlaag Machines op afstandbediening Verlengen uitstootafvoer machines en transport Roetfilter machine(s)	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen Ventilatie Zo mogelijk stof afzuigen nabij het wegdek/vernevelen Wegafzettingen/markering	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen Asfalt vooraf onderzoeken op teerhoudend materiaal Inzet verkeersbegeleiding Instructie personeel Inrichten werklocatie conform CROW-publicatie 96	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
510010	Aanbrengen van onderlaag asfaltbeton in 2 lagen	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen Aanrijden	Ongunstige houding Inzet machines, verkeer en transport Weersomstandighe-den Aanbrengen bodemlaag	Mechanisch aanbrengen bodemlaag Machines op afstandbediening Verlengen uitstootafvoer machines en transport Roetfilter machine(s)	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen Ventilatie Zo mogelijk stof afzuigen nabij het wegdek/vernevelen Wegafzettingen/markering	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen Asfalt vooraf onderzoeken op teerhoudend materiaal Inzet verkeersbegeleiding Instructie personeel Inrichten werklocatie conform CROW-publicatie 96	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming
531010, 531030, 531040, 531050, 531060, 531070, 531080, 531090, 531100	Aanbrengen straatbakstenen	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat	Ongunstige houding Te monteren materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den	Levering op maat materialen of lichtgewicht materialen Mechanisch monteren materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming
532010, 532020, 532060	Aanbrengen betonstraatstenen	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat	Ongunstige houding Te monteren materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den	Levering op maat materialen of lichtgewicht materialen Mechanisch monteren materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaangepak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
533010, 533020, 533030, 533040, 533050, 533060, 533070, 533080, 533090	Aanbrengen betontegels	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat	Ongunstige houding Te monteren materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den	Levering op maat materialen of lichtgewicht materialen Mechanisch monteren materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming
531020	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat	Ongunstige houding Te monteren materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den	Levering op maat materialen of lichtgewicht materialen Mechanisch monteren materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming
640010	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat	Ongunstige houding Te monteren materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den	Levering op maat materialen of lichtgewicht materialen Mechanisch monteren materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
521010, 521020, 521030, 521040, 521050, 521060, 521070, 521080, 521090, 521100, 521110, 521120, 521130, 521140, 521150, 521160, 521170, 521180, 521190, 521200, 521210, 521220, 521230, 521240, 521250, 521260, 521270	Aanbrengen trottoirbanden van beton	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat	Ongunstige houding Te monteren materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den	Levering op maat materialen of lichtgewicht materialen Mechanisch monteren materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
522010, 522020, 522030, 522040, 522050, 522060, 522070, 522080, 522090, 522100, 522110, 522120, 522130, 522140, 522150, 522160, 522170, 522180, 522190, 522200, 522210, 522220, 522230	Aanbrengen opsluitbanden van beton	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat	Ongunstige houding Te monteren materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den	Levering op maat materialen of lichtgewicht materialen Mechanisch monteren materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
523010, 523020	Aanbrengen inritbanden van beton	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat	Ongunstige houding Te monteren materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den	Levering op maat materialen of lichtgewicht materialen Mechanisch monteren materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming
532030, 532040	Leveren betonstraatstenen	Aanrijding (schade materieel) Kantelgevaar Beknelling Lichamelijk letsel Ongevallen	Soort transport Werkzaamheden laden en lossen op terrein en aangrenzend aan het terrein Grootte en gewicht onderdelen Onjuiste belading	Levering op maat, gewicht en borging	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen	Opstellen stabiliteitsberekeningen Treffen verkeersmaatregelen Juiste inrichting bouwlocatie - werkplek Opstellen bouwplaatsinrichting	Werkkleding
112210, 112220, 112230, 112240	Opbreken straatbaksteen	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen	Ongunstige houding Te verwijderen materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den Bewerken materialen	Mechanisch opbreken/verwijderen materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming



Code	Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
112110, 112120, 112130, 112140, 112150, 112160	Opbreken betonstraatstenen	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen	Ongunstige houding Te verwijderen materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den Bewerken materialen	Mechanisch opbreken/verwijderen materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming
112310, 112320, 112330, 112340, 112350	Opbreken betontegels	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen	Ongunstige houding Te verwijderen materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den Bewerken materialen	Mechanisch opbreken/verwijderen materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming
113110, 113120, 113210, 113220, 113230, 113240, 113310, 113320, 113330, 113340, 113350	Opbreken betonbanden	Fysieke belasting Lawaai Trillingen Klimaat Gevaarlijke stoffen	Ongunstige houding Te verwijderen materialen Inzet machines en verkeer Weersomstandighe-den Bewerken materialen	Mechanisch opbreken/verwijderen materialen Machines op afstandbediening	Inzet ergonomische- en tilhulpmiddelen Inzet geluidsgedempte machines Inzet trillingsgedempt materieel en gereedschappen	Werkplek beloopbaar en toegankelijk maken Taakroulatie Kleding afstemmen op werkzaamheden huidig seizoen	Veiligheidskle- ding, handschoenen, gehoorbescherming, ademha- lingsbescher-ming





BIJLAGE 2: ANALYSE BOUWPLAATS EN OMGEVING

Bouwfase	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregel / Voorzieningen
Bouwplaatsvoor- zieningen / inrichting	Bereikbaarheid voor hulpver- lenende 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 werkterrein	Lichamelijk letsel	Wegschietende materialen	Afscherming
	Ontgraven bouwputten	Omvallen zwaar materieel	Ongewilde beweging van de graafmachine	Stabiliseren
		Instorten putwand Verwonding	Geen stabiliteitsanalyse verricht	Mechanische verwerking Gebruik PBM Sleufbekisting
	Aanvullen bouwputten	Bekneld raken	Afschuiven grond	Laagsgewijs aanbrengen verdichten
Leidingen & kabels	Graafwerkzaamhed en	Brand Elektrocucie Explosie	Geen proefsleuven, geen KLIC-Melding, vrijkomende gassen Inkalven sleuf/werkput Werken in/binnen beperkte ruimte Materieel/werkverkeer	KLIC-melding Proefsleuven voorsteken Opleiding medewerkers Werkinstructie Gebruik PBM Ontgassen leiding Meting van gas / spanning
Werken in / boven het verkeer	Verkeersvoorziening en	Aanrijden / ongeval	Openbaar verkeer	Reflecterende kleding volgens voorschriften Maatregelen uit verleende vergunningen
Wegen	Omleidingsroutes	Aanrijden / ongeval Aandoeningen aan de luchtwegen Gehoorschadigingen	Openbaar verkeer	Veilige omleidingsroute
Overige	Verkeersfaseringen	Aanrijdgevaar	Werken in verkeerssitu- atie	Afzettingen conform 'richtlijnen voor maatregelen bij werken in uitvoering'



Bouwfase	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregel / Voorzieningen
	Eiken	Eikenprocessierups	Werken onder / nabij eiken	Inventarisatie en bestrijding vooraf



Waarderweg 40
2031 BP Haarlem
Nederland

Pettelaarpark 10-15
5216 PD 's-Hertogenbosch
Nederland

Nevelgaarde 10
3436 ZZ Nieuwegein
Nederland

iv-Infra b.v.
Trapezium 322
3364 DL Sliedrecht
Nederland

Trompstraat 36a
9190 Stekene
België

Westervoortsedijk 73
Gebouw CB
6827 AV Arnhem
Nederland

www.iv-infra.nl
Telefoon +31 88 943 3200
Postbus 135
3360 AC Sliedrecht
officemanagement@iv-infra.nl