



Reinigen, inspecteren en repareren rioolgemalen

V&G-plan ontwerpfase



Rapport

V&G-plan ontwerpfase

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

avecodebondt.nl

Reinigen, inspecteren en repareren rioolgemalen 2023 - 2028

project Reinigen, inspecteren en repareren rioolgemalen
projectnummer 203526
projectleider Jan-Willem Veldkamp

datum 4 oktober 2022
referentie 203526-
G_AdB_R_0001_v1.0

opdrachtgever Gemeente Gooise Meren
postadres Postbus 6000
1400 HA BUSSUM
contactpersoon P. van den Boogaard

status Definitief
versie 1.0
fase Ontwerp
auteur Jan Nijkamp

paraaf
gecontroleerd Jan-Willem Veldkamp



Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Beschrijving van het tot stand te brengen werk	3
2.1	Ligging van het werk	3
2.2	Aard van het werk	3
2.3	Planning en uitvoeringsgegevens	3
3	Bij de totstandkoming betrokken partijen	4
3.1	Opdrachtgever	4
3.2	Ontwerpbureau	4
3.3	Toezicht en directie	4
3.4	Hoofdaannemer	4
4	Coördinatie	5
4.1	Coördinatie ontwerpfase	5
4.2	Coördinatie uitvoeringsfase	5
4.3	Coördinatie overleg	5
4.4	Instructies en veiligheidsinspecties	5
5	Inventarisatie bijzondere risico's	6
5.1	Algemeen	6
5.2	Basishygiëne	7
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
6	Uitwerking V&G plan	8
6.1	Algemeen	8
6.2	V&G-dossier	8
7	Kennisgevingsformulier	10
7.1	Toelichting bij formulier	10
7.2	Arbeidsinspectie	10
	Kennisgevingformulier	11

Bijlagen

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



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. RO 203526-G d.d. 3-10-2022 en maakt deel uit van de overeenkomst tussen de Gemeente Gooise Meren (opdrachtgever) en n.n.b. (aannemer).

Het onderhavige V&G-plan vormt een onderdeel van het bestek 'RO 203526-G'. 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 uit te voeren werk is gelegen in div. plaatsen van de Gemeente Gooise Meren. Het werk betreft het Reinigen, inspecteren en repareren van rioolgemalen binnen de gemeente.

2.2 Aard van het werk

De werkzaamheden zijn beschreven in het volgende bestek:

- Besteknr. RO 203526-G, "Reinigen, inspecteren en repareren rioolgemalen", d.d. 3-10-2022.

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Reinigen van pompunits, gemalen, minigemalen en BBB;
- Inspecteren en onderhouden pompen en toebehoren;
- Afvoeren slib;
- Reparaties a.g.v. inspecties;
- het verrichten van bijkomende werkzaamheden.

2.3 Planning en uitvoeringsgegevens

- Vermoedelijke aanvangsdatum : per deelopdracht nader af te stemmen
- Maximaal aantal werknemers gelijktijdig aanwezig : n.n.b.; nog nader te bepalen
aantal werkgevers
- Aantal onderaannemers : n.n.b.; nog nader te bepalen
aantal onderaannemers
- Namen van reeds geselecteerde onderaannemers : n.n.b.
- De V&G-uitvoeringscoördinatie geschiedt door : aannemer van bestek RO 203526-G



3 Bij de totstandkoming betrokken partijen

3.1 Opdrachtgever

Naam : Gemeente Gooise Meren
Adres : Brinklaan 35
Postcode en plaats : 1404 EP Bussum
Telefoon : 035 207 00 00
Contactpersoon : P. van den Boogaard

3.2 Ontwerpbureau

Naam : Aveco de Bondt
Adres : Postbus 64
Postcode en plaats : 7450 AB Holten
Telefoon : +31 88 004 82 12
Contactpersoon : Jan Nijkamp

3.3 Toezicht en directie

Naam : Gemeente Gooise Meren
Adres : Brinklaan 35
Postcode en plaats : 1404 EP Bussum
Telefoon : 035 207 00 00
Contactpersoon : P. Voogt

3.4 Hoofdaannemer

Naam : is na gunning bekend
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 88 004 82 12
Contactpersoon : Jan Nijkamp

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 RO 203526-G, "Reinigen, inspecteren en repareren rioolgemaal".

De coördinatie taken 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 Hoofdaannemer Onderaannemer(s) Genodigden	Algemeen Vorig verslag Stand werkzaamheden Kwaliteit, Arbo en Milieu Financiële zaken 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 bouwplaatsvoorschriften en te treffen veiligheids- en gezondheidsmaatregelen.

Voorlichting	Frequentie	Deelnemers	Agendapunten
Kick-off meeting / startoverleg	Start werk	Alle operationele medewerkers op het werk	Overdracht werk Risico's op het werk Documentatie / werkmap 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.

Conform de eisen uit het Arbobesluit, artikel 2.28 lid 2 sub b, wordt er in paragraaf 4.3 een overzicht gegeven 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. Hierbij wordt tevens ingegaan op de bouwkundige, technische en organisatorische keuzes die in verband met de veiligheid en de gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase zijn gemaakt.

Door de aannemer moet aangetoond worden dat de in de ontwerpfase geïnventariseerde V&G-risico's beheerst, bewaakt en/of weggenomen kunnen worden. Risico's die thuishoren in een bedrijfsrisico-inventarisatie (BRI&E) van de aannemer zijn niet opgenomen in deze risico-inventarisatie.

Voor de door de aannemer op te stellen documenten (werkplan, V&G-plan uitvoeringsfase, etc.) geldt dat deze ter goedkeuring bij de directie moeten worden ingediend.



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 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.

7.1 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.

7.2 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:

- 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.

7.3 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.

7.4 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.



8 Kennisgevingsformulier

8.1 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.

8.2 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 (voor meldingen, tips en klachten)
Telefoon: 0800 - 5151



9 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:

Reinigen, inspecteren en repareren rioolgemaal, besteknummer RO 203526-G.

Adres/ligging van de bouwlocatie:

Het uit te voeren werk is op diverse locaties in de Gemeente Gooise Meren.

2. Namen en adressen van de betrokken partijen

2.1 Opdrachtgever(s) Naam : Gemeente Gooise Meren Adres : Brinklaan 35 Postcode/plaats : 1404 EP Bussum Telefoon : +35 207 00 00 Contactpersoon : P. van den Boogaard	2.2 Ontwerpende partij(en) Naam : Aveco de Bondt Adres : Postbus 64 Postcode en plaats : 7450 AB Holten Telefoon : +31 88 004 82 12 Contactpersoon : Jan Nijkamp
2.3 Uitvoerende partij(en) Naam : n.n.b. Adres : Postcode en plaats : Telefoon : Contactpersoon :	
2.4 Ontwerpende partij(en) Naam : Aveco de Bondt Adres : Postbus 64 Postcode en plaats : 7450 AB Holten Telefoon : +31 88 004 82 12 Contactpersoon : Jan Nijkamp	2.5 Coördinator(en) uitvoeringsfase Naam : Gemeente Gooise Meren Adres : Brinklaan 35 Postcode/plaats : 1404 EP Bussum Telefoon : +35 207 00 00 Contactpersoon : P. Voogd

3. Planning en uitvoeringsgegevens

- 3.1 Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden: per deelopdracht nader af te stemmen
- 3.2 Geplande bouwtijd: variabel per deelopdracht
- 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. Bronaanpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
Inzetten werknemer	Ongevallen Psychosociale arbeidsbelasting Illegale arbeid	Onvoldoende opleiding en kennis Taalbarrière 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
Inzetten materieel	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
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	
Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten	Aanrijden Fysieke belasting	Verkeer ongunstige 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, Adembescherming, Veiligheidsschoeisel,
Communiceren met derden	Fysieke belasting	ongunstige houding	Inzet gespecialiseerd bedrijf	Hygiënische voorzieningen treffen	Voorlichting/Instructie personeel	Werkkleding, Handschoenen,



Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
					Maatregelen bij alleen werken Werken conform CROW-publicatie 96	Adembescherming, Veiligheidsschoeisel,
Uitvoeren visuele inspectie rioolput door middel van betreding	Beknelling Bedwelming Blootstelling gevaarlijke stoffen Lichamelijk letsel Ongevallen	Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar Besloten ruimte	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, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen, Onafhankelijke ademlucht
Riool reinigen onder hoge druk	Beknelling Bedwelming Blootstelling gevaarlijke stoffen Lichamelijk letsel Ongevallen	Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar Besloten ruimte	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, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
Rioolgemaal reinigen	Beknelling Bedwelming Blootstelling gevaarlijke stoffen Lichamelijk letsel Ongevallen	Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar Besloten ruimte	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, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen
Rioolslib vervoeren	Beknelling Bedwelming Blootstelling gevaarlijke stoffen Lichamelijk letsel Ongevallen	Kans op val-, aanrij- of beknellingsgevaar Besloten ruimte	Scheiden mens en bron	Inzet veilig en gekeurd materieel en hijsmiddelen Technische inspectie materieel en hijsmiddelen, Aanbrengen	Voorlichting en onderricht, Werkplan opstellen Bouwplaatsinrichting opstellen KLIC-melding Bodemonderzoek, Opgeruimde werkplek,	Helm, Veiligheidsschoeisel, Schone signaleringskleding, Handschoenen



Activiteit / productietaak	Risico	Oorzaak	1. Bronaankpak suggestie	2. Technische voorziening suggestie	3. Organisatorische voorziening suggestie	4. PBM suggestie
				afschermingen Val/aanrij/ beknellingsgevaar	meten luchtkwaliteit	
Opstellen verkeerstekening(en)/plan	Aanrijgevaar	Weggebruikers, Max snelheid, Zichtbaarheid, Omgevingsaspecten	Mens scheiden van de bron	Juiste afzetmiddelen, extra verlichting, juiste bebording	Voorafgaand aan de werkzaamheden bepalen welke beheersmaatregelen nodig zijn	Conform CROW 96a&96b





Bijlage 2 Risico-inventarisatie voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie

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 Verwonding	Geen stabiliteitsanalyse verricht	Mechanische verwerking Gebruik PBM Sleufbekisting
	Aanvullen bouwputten	Bekneld raken	Afschuiven grond	Laagsgewijs aanbrengen verdichten
Leidingen & kabels	Graafwerkzaamheden	Brand Elektrocutie 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 de nabijheid van hoogspanningsleidingen	Graafwerkzaamheden, hijsen, laden/lossen, etc.	Brand Elektrocutie Explosie	Materieel/werkverkeer	Werken volgens "Veiligheidsvoorschriften voor werken in de nabijheid van hoogspanningsverbindingen beheerd door TenneT TSO b.v." Minstens 1 maand voorafgaand aan werkzaamheden schriftelijk toestemming vragen bij TenneT
Werken in/boven het verkeer	Verkeervoorzieningen	Aanrijden/ongeval	Openbaar verkeer	Reflecterende kleding volgens voorschriften Maatregelen uit verleende vergunningen
Wegen	Omleidingsroutes	Aanrijden/ongeval Aandoeningen aan de luchtwegen	Openbaar verkeer	Veilige omleidingsroute



		Gehoorschadigingen		
Spoorweg	Grondwerk Verhardingen	Aanrijden/ongeval	Treinverkeer	Inzet leider lokale veiligheid, veiligheidsman en grenswachter Inzet werkplekbeveiligingsmiddelen
Water	Heiwerkzaamheden	Verdrinking Lichamelijk letsel	Werken langs/op water	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
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
Overige	Alle werkzaamheden	Ziekte COVID-19	Besmetting door coronavirus	Werken volgens protocol Rijksoverheid 'Samen veilig doorwerken' en landelijke vigerende richtlijnen



