

Bouwrijp maken Detmerskazerne in Eefde, gemeente Lochem

V&G-plan ontwerpfase

Opdrachtgever	Gemeente Lochem Afdeling Ruimte Postbus 17 7240 AA Lochem
Contactpersoon	5.1.2e 5.1.2e
Telefoon	5.1.2e
E-mail	5.1.2e @lochem.nl
Datum	16 juli 2021
Versie	01
Status	Definitief
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e
Kwaliteitscontrole	5.1.2e 5.1.2e
Veiligheidskundige	nvt

Inhoud

1.	Algemene bepalingen.....	1
1.1	Bijzondere gevaren.....	1
1.2	Meldingsplicht	1
2.	Beschrijving van het tot stand te brengen werk	2
2.1	Algemene beschrijving van het werk.....	2
2.2	Activiteiten	2
2.3	Adres en ligging	2
2.4	Planning	2
2.5	Bestek	2
3.	Betrokken ondernemingen.....	3
3.1	Opdrachtgever.....	3
3.2	Ontwerpende partij	3
3.3	Uitvoerende partij	3
3.4	Onderaannemer(s)	4
3.5	Coördinatoren	4
4.	Toezicht	5
5.	Voorlichting en instructie	5
6.	Projectspecifieke Risico-Inventarisatie & Evaluatie	6
6.1	Bijlage 1 RI&E”	7

1. Algemene bepalingen

Arbobesluit, artikel 2.28 lid 1:

De opdrachtgever zorgt ervoor dat ten aanzien van bouwwerken die voor de veiligheid en gezondheid van werknemers bijzondere gevaren met zich meebrengen als bedoeld in bijlage II bij de richtlijn 92/57/EEG of een bouwwerk ten aanzien waarvan een melding verplicht is, een veiligheids- en gezondheidsplan wordt opgesteld.

1.1 Bijzondere gevaren

Voor dit project zijn de onderstaande specifieke gevaren van toepassing:

- ☒ 1. Bedelving, vastraken of vallen
- ☐ 2. Chemische stoffen of Biologische stoffen
- ☐ 3. Ioniserende straling
- ☐ 4. Werken nabij hoogspanning
- ☐ 5. Verdrinkingsgevaar
- ☒ 6. Graven van putten, ondergrondse en tunnelwerken
- ☐ 7. Duikwerkzaamheden
- ☐ 8. Werken onder overdruk
- ☒ 9. Werken met springstoffen
- ☒ 10. Montage en/of demontage van geprefabriceerde elementen

Deze specifieke bijzondere gevaren zijn opgenomen in de projectspecifieke Risico-Inventarisatie & -Evaluatie (RI&E) van het V&G-plan. De opdrachtnemer dient deze specifieke bijzondere gevaren mee te nemen in de nadere uitwerking van het V&G-plan gedurende alle fasen van het project. Zo wordt aantoonbaar voldaan aan de bepalingen uit artikel 2.28 lid 1 van het Arbobesluit.

1.2 Meldingsplicht

Arbobesluit, artikel 2.27:

De opdrachtgever meldt de toezichthouder via www.inspectieszw.nl/melden/bouwwerk vóór de aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats de voorgenomen totstandbrenging van een bouwwerk, indien:

- a. De geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of;
- b. Met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.

Een afschrift van de melding wordt zichtbaar op de bouwplaats aangebracht. Indien met betrekking tot de in de melding opgenomen gegevens een verandering optreedt, wordt deze overeenkomstig gewijzigd.

2. Beschrijving van het tot stand te brengen werk

Arbobesluit, artikel 2.28 lid 2 sub a:

Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, wordt in het veiligheids- en gezondheidsplan ten minste een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk vermeld en opgenomen.

2.1 Algemene beschrijving van het werk

Betreft het bouwrijp maken van het terrein 'Detmerskazerne' in Eefde, gemeente Lochem.

2.2 Activiteiten

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het opnemen van elementenverhardingen;
- het opnemen van kantopsluitingen;
- het opnemen van hoofdriolering en afwatering;
- het uitvoeren van grondwerk voor sleuven, cunetten, terreinophoging en wadi's;
- het aanbrengen van noodkolken en kolkaansluitingen;
- het aanbrengen van vuilwater huisaansluitingen;
- het aanbrengen van een infiltratie transport riool en een vuilwaterriool;
- het aanbrengen van asfaltverhardingen (bouwweg);
- het aanbrengen van elementenverhardingen;
- het aanbrengen van kantopsluitingen;
- het opnemen en plaatsen van openbare verlichting;
- het aanbrengen van meubilair;
- en bijkomende werkzaamheden.

2.3 Adres en ligging

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de bebouwde kom van Eefde in de gemeente Lochem. Het projectgebied betreft de locatie voormalige Detmerskazerne wordt begrensd door de Kapperallee, Boedelhofweg en het spoor.

2.4 Planning

Geraamde duur van het werk in werkdagen:

Start uitvoering: week 41 – 2021

Einde uitvoering (gehele werk): week 13 – 2022

Geraamd maximaal aantal werkgevers op de bouwplaats :

Nog niet bekend. In beginsel 1 hoofdaannemer.

Geraamd maximaal aantal werknemers op de bouwplaats:

15 personen.

2.5 Bestek

Het V&G-plan maakt deel uit van het bestek. De bijbehorende RI&E bevat waar mogelijk bouwkundige, technische en organisatorische keuzen. Deze worden in de ontwerpfase gemaakt, om zo de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen tijdens de uitvoerings-, onderhouds-, beheer- en sloopfase te

kunnen blijven garanderen. Verder schenkt de RI&E aandacht aan de specifieke gevaren, die in de ontwerpfase niet kunnen worden geëlimineerd.

Het V&G-plan moet vóór aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats beschikbaar zijn. Zowel het bestek als het V&G-plan zijn met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Dit neemt niet weg dat er eventuele tegenstrijdigheden aanwezig kunnen zijn. In dat geval prevaleert wat in het bestek staat vermeld.

3. Betrokken ondernemingen

Arbobesluit, artikel 2.28 lid 2 sub a:

Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, wordt in het veiligheids- en gezondheidsplan ten minste een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwplaats vermeld en opgenomen.

3.1 Opdrachtgever

Naam : College van Burgemeester en Wethouders van Lochem
Afdeling : Ruimte
Adres : Hanzeweg 8 te Lochem
Postbus : 17
Postcode/Plaats : 7240 AA Lochem
Contactpersoon : 5.1.2e
Telefoon : 5.1.2e
Email : 5.1.2e@lochem.nl

3.2 Ontwerpende partij

Naam : Anacon-Infra BV
Adres : 5.1.2e
Postcode/Plaats : 5.1.2e 5.1.2e
Contactpersoon : 5.1.2e 5.1.2e
Telefoon : 5.1.2e
Email : 5.1.2e@anacon-infra.nl

3.3 Uitvoerende partij

Naam : x
Afdeling : x
Adres : x
Postbus : x
Postcode/Plaats : x
Contactpersoon : x
Telefoon : x
Email : x

3.4 Onderaannemer(s)

Activiteit	: x
Naam	: x
Afdeling	: x
Adres	: x
Postbus	: x
Postcode/Plaats	: x
Contactpersoon	: x
Telefoon	: x
Email	: x

3.5 Coördinatoren

Arbobesluit, artikel 2.29:

Indien in de uitvoeringsfase werkzaamheden worden verricht door:

- Twee of meer werkgevers;
- Eén werkgever en één of meer zelfstandigen, of;
- Twee of meer zelfstandigen,

dan stelt de opdrachtgever één of meer coördinatoren voor de ontwerpfase aan en stelt de uitvoerende partij één of meer coördinatoren voor de uitvoeringsfase aan.

V&G coördinator ontwerp

Taken conform Arbobesluit, artikel 2.30

Naam	: Anacon-Infra BV
Adres	: 5.1.2e
Postcode/Plaats	: 5.1.2e 5.1.2e
Contactpersoon	: 5.1.2e 5.1.2e
Telefoon	: 5.1.2e
Email	: 5.1.2e@anacon-infra.nl

V&G coördinator uitvoering

Taken conform Arbobesluit, artikel 2.31

Naam	: x
Afdeling	: x
Adres	: x
Postbus	: x
Postcode/Plaats	: x
Contactpersoon	: x
Telefoon	: x
Email	: x

4. Toezicht

Arbobesluit, artikel 2.28 lid 2 sub e:

Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, wordt in het veiligheids- en gezondheidsplan ten minste de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend vermeld en opgenomen.

De opdrachtgever stelt voor dit project een toezichthouden, directievoerder en projectleider aan.

Toezichthouder (dagelijks toezicht, signaleringsfunctie)

Naam : x

Telefoon : x

E-mail : x

Directievoerder (coördinatie, beslissingsbevoegdheid)

Naam : x

Telefoon : x

E-mail : x

Projectleider (eindverantwoordelijk)

Naam : x

Telefoon : x

E-mail : x

5. Voorlichting en instructie

Arbobesluit, artikel 2.28 lid 2 sub g:

Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, wordt in het veiligheids- en gezondheidsplan ten minste de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven vermeld en opgenomen.

De opdrachtnemer dient vóór aanvang van alle werkzaamheden tenminste een startwerk- of toolboxbijeenkomst te organiseren voor alle betrokkenen. De opdrachtnemer dient verder alle specifieke vormen van voorlichting en instructie in het V&G-plan te benoemen. Bij elke vorm van voorlichting en instructie dient te worden aangegeven wat het doel, de frequentie en de wijze van vastlegging is.

6. Projects specifieke Risico-Inventarisatie & Evaluatie

Arbobesluit, artikel 2.28 lid 2 sub b, c, d en f:

Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, wordt in het veiligheids- en gezondheidsplan ten minste een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren voor het betreffende werk vermeld en opgenomen.

In hoofdstuk 1.1 zijn de betreffende specifieke gevaren zoveel mogelijk op voorhand genoemd. Deze zijn overgenomen in de projectspecifieke RI&E, aangevuld met specifieke maatregelen op grond van bronaanpak.

Op grond van de specifieke risico's behoren specifieke maatregelen getroffen te worden om het risico te elimineren. Dit wordt de arbeidshygiënische strategie, kortweg 'bronaanpak', genoemd. De volgorde is bepaald in Arbowet, art 3.1.b:

1. Bronmaatregelen:
Eerst de oorzaak van het probleem wegnemen.
Voorbeeld: Schadelijke stof vervangen door een veiliger alternatief.
2. Collectieve maatregelen:
Als bronmaatregelen geen mogelijkheden bieden, moeten collectieve maatregelen worden genomen om risico's te verminderen.
Voorbeeld: Plaatsen van afscherming of een afzuiginstallatie.
3. Individuele maatregelen:
Als collectieve maatregelen niet kunnen of ook (nog) geen afdoende oplossing bieden, moeten individuele maatregelen worden genomen.
Voorbeeld: Werk zo organiseren dat werknemers minder risico lopen (taakrotatie).
4. Persoonlijke beschermingsmiddelen voor het restrisico:
Als de bovenste drie maatregelen geen effect hebben, moeten de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen worden vastgesteld, verstrekt (werkgever) én gebruikt (werknemer).

De specifieke gevaren zijn zoveel mogelijk op voorhand benoemd en overgenomen in de projectspecifieke RI&E, aangevuld met specifieke maatregelen op grond van bronaanpak.

De opdrachtnemer dient deze specifieke gevaren mee te nemen in de nadere uitwerking van de projectspecifieke RI&E én het V&G-plan gedurende alle fasen van het project. De opdrachtnemer dient het geheel zo compleet, actueel en betrouwbaar mogelijk in te vullen aan de hand van de genoemde methodiek.

6.1 Bijlage 1 RI&E”

De projectspecifieke RI&E is in het V&G-plan onder “Bijlage 1 RI&E” opgenomen.

Bijlage 1: Projectspecifieke Risico-Inventarisatie & -Evaluatie (RI&E)

Besteknummer: LOC-Ruimte-2020-03

Projectbeschrijving: Bouwrijp maken Detmerskazerne

TABEL 1. Artikel 2.28 lid 1: Specificatie van bijzondere gevaren volgens bijlage II van de Europese Richtlijn 92/57/EEG

Inventarisatie			Beheersmaatregelen					
Bijzonder gevaar	Aanwezig ja/nee	Risico	Ontwerpkeuze / bron	Collectief	Individueel	PBM	Actie opdrachtnemer (in te vullen door ON)	
Bedelving		Letsel	Vanwege ruimte gebrek in omgeving is gekozen voor een sleuf en geen vrije ontgraving. Vanwege ruimte gebrek in omgeving/ ondergrond is gekozen voor een renovatie/relining en geen ontgraving.	De put is minder dan 2 meter diep, er zijn geen aanvullende voorzieningen voorgeschreven, risico is prima te beheersen door normale werkwijze van opdrachtnemer. De put is dieper dan 2 meter en is in het contract opgenomen dat de opdrachtnemer moet werken met sleufbeveiliging.	Ontgraven met een vrije ruimte conform bestek. De rest risico's van werken met bekisting moet de opdrachtnemer opnemen in zijn V&G-plan.			
Vastraken		Letsel	Dit onderdeel ligt vooral bij de opdrachtnemer door de keuze van het gebruik van zijn materiaal.	n.v.t.				
Vallen		Letsel	De werkzaamheden vinden op hoogte plaats, daarin geen keuze mogelijkheden, ten aanzien van valgevaar is gekozen voor toepassen van randbeveiliging. De werkzaamheden vinden niet op hoogte plaats, de sleuven hebben een beperkte diepte.	Er is sprake van het werken met hoogteverschillen, zoals aan de rand van de ontgraving, op bruggen/viaducten, etc. Het aanbrengen van een afscherming ter plaatse van het hoogteverschil is opgenomen in het contract.	De rest risico's van werken op hoogte zoals het aanbrengen van de randbeveiliging moet de opdrachtnemer opnemen in zijn V&G-plan.	Valbeveiliging, valharnas		
Chemische stoffen of Biologische stoffen		Besmetting	Verwijzing naar vervuiling in tabel 2. Specifiek risico, beheersmaatregelen nader vaststellen.	Er vinden wel/geen werkzaamheden plaats aan het vuilwater riool.				
Ioniserende straling		DNA schade, kanker	Specifiek risico. Beheersmaatregelen nader vaststellen.					
Werken nabij hoogspanning		Electrocucie	Er wordt nabij een hoogspanningslijn gewerkt. In het ontwerp is overleg geweest met de beheerder om afspraken te maken hoe er veilig gewerkt kan worden nabij de hoogspanningslijn. Deze afspraken zijn opgenomen in het bestek. De belangrijkste afspraken zijn: - Er is overleg geweest met de beheerder. Er zijn geen aanvullende voorzieningen nodig. - De belemmerde zone wordt niet of maar kort betreden en er zijn geen risico's waarbij machines in de buurt van de hoogspanningslijnen kunnen komen. Op het moment dat de werkzaamheden plaatsvinden, komt de toezichhouder van Tennet langs, de opdrachtnemer moet dit afstemmen met Tennet (contactpersoon en naam).	Gemaakte afspraken conform bestek naleven. In het start overleg moet de opdrachtnemer specifieke afspraken maken met de beheerder voor de planning en fasering.	Werknemers bij start werk een aanvullende instructie geven door de toezichhouder van de Netbeheerder.			

Verdrinkingsgevaar		Gebrek aan zuurstof	Er moet gewerkt worden in de nabijheid van het water, in het ontwerp is niet gekozen voor aanvullende maatregelen aangezien het op voldoende afstand van het werk ligt/ is gekozen voor het voorschrijven van het werken vanaf een ponton met randbeveiliging om het gevaar van te water raken te beperken. Er moet gewerkt worden in de nabijheid van watergangen. De watergangen staan droog of bevatten dusdanig weinig water dat aanvullende maatregelen niet nodig zijn.	Er wordt op voldoende afstand van het water gewerkt. Er moet ter plaatse van de watergang gewerkt worden. De watergang wordt afgedamd en leeggepompt om op het droge te kunnen werken. Er wordt op het water gewerkt, hiervoor worden pontons toegepast.	De opdrachtnemer moet in zijn V&G plan aangeven hoe hij het werk gaat uitvoeren waarbij hij aangeeft hier hij de restrisico's als gevolg van deze maatregel gaat beheersen.		
Graven van putten, ondergrondse en tunnelwerken		Bedelving	Eventueel opnemen keuze voor tunnel of bovengronds. Vanwege ruimte gebrek is gekozen voor een renovatie/relining en geen ontgraving. Vanwege ruimte gebrek in omgeving (of verontreiniging) is gekozen voor een sleuf en geen vrije ontgraving. Tijdens het ontwerp is een geotechnisch onderzoek uitgevoerd om na te gaan hoe stabiel de grond is en welke voorzieningen genomen moeten worden om veilig te kunnen werken Er is gekozen voor sleufbeveiliging/damwanden.	In de voorbereidingsfase is een geotechnisch onderzoek uitgevoerd waarop de maatregelen zijn vastgesteld. Er zijn grondkerende constructies in het ontwerp opgenomen om risico op instorting van de diepte ontgraving te reduceren. De sleuf is minder dan 2 meter diep, er zijn geen aanvullende voorzieningen voorgeschreven, risico is prima te beheersen door normale werkwijze van opdrachtnemer.	De opdrachtnemer moet aangeven hoe hij de restrisico's (het veilig aanbrengen en instorten van de constructie) gekoppeld aan deze maatregel gaat borgen. Ontgraven met een vrije ruimte conform bestek.		
Duikwerkzaamheden		Gebrek aan zuurstof, onderkoeling	In contract is opgenomen dat het duikwerk door een gecertificeerde duikploeg moet worden verricht. Er moet een separaat werkplan worden opgesteld waarin de opdrachtnemer aangeeft hoe hij de risico's gekoppeld aan de duikwerkzaamheden worden beheerst.	n.v.t.	n.v.t.		
Werken onder overdruk		Fysieke belasting, gebrek aan zuurstof, ademgas verontreiniging	Specifiek risico. Beheersmaatregelen nader vaststellen.				
Werken met springstoffen		Letsel	Specifiek risico. Beheersmaatregelen nader vaststellen.				
Montage en/of demontage van geprefabriceerde elementen		Letsel	Het aanbrengen van grote prefab elementen voorkomt veel risico's die te maken hebben met het in-situ maken van elementen. Er is gekozen voor kunststof putten.	Bij plaatsing prefab elementen risico's op vallende voorwerpen en omkantelen materieel (kranen). Mogelijke maatregelen: stabiele ondergrond, stempelen materieel, stabiliseren, dubbel borging hijslast, valbereik vrijhouden (bijv. afsluiten weg). In het bestek is het toepassen van rijplaten en voorgeschreven. Het werk bevat voldoende ruimte om met machines op een stabiele, vlakke (semi)verharde ondergrond te gaan staan.	De opdrachtnemer moet in zijn V&G plan aangeven hoe hij het werk gaat uitvoeren waarbij hij aangeeft hier hij de restrisico's als gevolg van deze maatregel gaat beheersen.		

→ GA DOOR NAAR TABEL 2.

TABEL 2. Artikel 2.28 lid 2 sub b: Eventuele aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten (art. 4.37 Arbobesluit), verontreinigde grond(water)(bodems)

Inventarisatie		Beheersmaatregelen					
Bijzonder gevaar	Aanwezig ja/nee	Risico	Ontwerpkeuze / bron	Collectief	Individueel	PBM	Actie opdrachtnemer (in te vullen door ON)
Asbest in gebouwen en installaties		Besmetting, asbestgerelateerde ziekten	Er is een sloopvergunning aangevraagd. Het asbest moet als eerste verwijderd worden, zodat blootstelling aan asbest tijdens vervolgfase niet van toepassing is. Uit onderzoek... conform NEN 5707 en/of NEN 5897 is gebleken dat er asbest in de ...grond/gebouw aanwezig is. Het asbest wordt voorafgaand/gelijktijdig verwijderd met het werk. In het bestek is opgenomen dat de opdrachtnemer die het asbest gaat verwijderen moet voldoen aan SC-530: Asbestverwijdering.	Specifiek risico. Beheersmaatregelen nader vaststellen.	De opdrachtnemer moet een asbestwerkplan opstellen en aangeven hoe hij de risico's van blootstelling aan asbest voor zijn mensen en de omgeving gaat beheersen.		
Losse asbesthoudende producten en asbest in buitenruimte		Besmetting, asbestgerelateerde ziekten	Er is een historisch onderzoek uitgevoerd conform NEN5740 en er zijn wel/geen bijzonderheden geconstateerd. Er is een aanvullend asbest onderzoek uitgevoerd conform NEN5740 en er zijn wel/geen bijzonderheden geconstateerd.	Ja → VOEG V&G-plan "BIJLAGE 2 RI&E CROW 400" TOE.			
Verontreinigde bodem: Categorie Basishygiëne		Besmetting via ademhaling, huid, inslikken, gezondheidsproblemen	Er is een historisch onderzoek uitgevoerd conform NEN5725 en er zijn wel/geen bijzonderheden geconstateerd. Er is een verkennend onderzoek uitgevoerd conform NEN5740 en er zijn wel/geen bijzonderheden geconstateerd. Er is historisch onderzoek volgens NEN5725 uitgevoerd en op basis van de resultaten is aanvullend onderzoek uitgevoerd. De belangrijkste resultaten zijn..... De risicoklassen zijn opgenomen in het bestek en de rapportages zijn bijgevoegd. In het V&G plan van de opdrachtnemer moet de opdrachtnemer aangeven hoe hij de restrisico's van werken met verontreinigde grond (conform CROW publicatie 400) gaat beheersen Er moet gewerkt worden in verontreinigde grond, het ontwerp kon niet worden aangepast/ of het ontwerp is aangepast	Het werkteiland moet worden voorzien van: - Hekwerk t.b.v. afschermen werkgebied. - Materiaal voor het schoonhouden van materieel. - Sproei-installatie of -voorziening ter voorkoming van stofvorming. - Materieel met laadbakken afgedekt met kleppen of zeil.	Werknemers bij start werk een aanvullende instructie geven conform categorie Basishygiëne. Toepassen van beschermingsmiddelen: - EHBO voorzieningen - Oogspoelfles - Brandblusser - Sanitaire voorzieningen - Werkschoenen S3		
Verontreinigde bodem: Categorie Oranje (niet) vluchtig		Besmetting via ademhaling, huid, inslikken, gezondheidsproblemen	Zie voorbeeld teksten Categorie Basishygiëne	Ja → VOEG V&G-plan "BIJLAGE 2 RI&E CROW 400" TOE.			
Verontreinigde bodem: Categorie Rood (niet) vluchtig		Besmetting via ademhaling, huid, inslikken, gezondheidsproblemen	Zie voorbeeld teksten Categorie Basishygiëne	Ja → VOEG V&G-plan "BIJLAGE 2 RI&E CROW 400" TOE.			
Verontreinigde bodem: Categorie Zwart (niet) vluchtig		Besmetting via ademhaling, huid, inslikken, gezondheidsproblemen	Zie voorbeeld teksten Categorie Basishygiëne	Ja → VOEG V&G-plan "BIJLAGE 2 RI&E CROW 400" TOE.			

TABEL 3. Artikel 2.28 lid 2 sub b: Specifieke gevaren met inbegrip van gevaren als gevolg van gelijktijdig, achtereenvolgend en doorgaand exploitatiewerk

Inventarisatie		Beheersmaatregelen					
Bijzonder gevaar	Aanwezig ja/nee	Risico	Ontwerpkeuze / bron	Collectief	Individueel	PBM	Actie opdrachtnemer (in te vullen door ON)
Middelen, gereedschappen, machines en installaties		Vonken, brand, explosie, letsel	Het werken met gereedschap en machines kan niet voorkomen worden	Inherent aan het werk			
Elektriciteit		Elektrocutie, letsel, vonken, brand, explosie	Het werken nabij electra kabels kan niet voorkomen worden.	Zie aanwezigheid kabels en leidingen.			
Hijs- en hefwerkzaamheden		Instabiliteit/vallen kraan, vallende lasten, brekende hijs hulpmiddelen, weersomstandigheden (wind/onweer/mist), binnen draaibereik komen, letsel personen, omgevingsschade	Graafwerkzaamheden kunnen niet voorkomen worden. De hijswerkzaamheden betreffen voornamelijk	Tijdens extreme weersomstandigheden (wind/onweer/mist) worden geen hijs- en hefwerkzaamheden uitgevoerd.	Verplichting tot het dragen van een helm binnen het werktein.	Helm.	
Vloeren, looproutes, steigers, plateaus en bordessen		Letsel, schade	Binnen het werk is wel/niet voldoende ruimte aanwezig voor het creëren van veilige werkruimte en looproutes.	De opdrachtnemer moet in zijn V&G plan aangeven hoe hij het werk gaat uitvoeren waarbij hij aangeeft hoe hij de restrisico's als gevolg van deze maatregel gaat beheersen.			
Werken langs of op het water		Shock, letsel, onderkoeling	Werken op water is een specifiek risico. Beheersmaatregelen nader vaststellen. Er moet ter plaatse van de watergang gewerkt worden. De watergang wordt afgedamd en leeggepompt om op het droge te kunnen werken. De watergangen staan droog of bevatten dusdanig weinig water dat aanvullende maatregelen niet nodig zijn.	Er wordt op het water gewerkt, hiervoor worden pontons toegepast.	Afscheiding van de watergang toepassen d.m.v. een hekwerk.		
Graafwerk, putten, sleuven en uitgravingen		Wateroverlast, schade, instabiliteit, instorting	Vanwege ruimte gebrek is gekozen voor een renovatie/relining en geen ontgraving. Tijdens het ontwerp is een geotechnisch onderzoek uitgevoerd om na te gaan hoe stabiel de grond is en welke voorzieningen genomen moeten worden om veilig te kunnen werken.	Er zijn grondkerende constructies in het bestek opgenomen om risico op instorting van de diepte ontgraving te reduceren. Er zijn grondwaterverlagende maatregelen in het bestek opgenomen. De sleuf is minder dan 2 meter diep, er zijn geen aanvullende voorzieningen voorgeschreven, risico is prima te beheersen door normale werkwijze van opdrachtnemer.	De opdrachtnemer moet aangeven hoe hij de restrisico's (het veilig aanbrengen en instorten van de constructie) gekoppeld aan deze maatregel gaat borgen. Ontgraven met een vrije ruimte conform bestek.		
Werken in besloten ruimten		Beknelling, gezondheidsschade	De leiding moet zo diep aangebracht worden en vanwege ruimte gebrek in omgeving (of verontreiniging) is gekozen voor een sleuf en geen vrije ontgraving. De toe te passen putten zijn t.b.v. hemelwater/oppervlaktwater.	Natuurlijke ventilatie is naar verwachting voldoende, in contract worden geen aanvullende voorzieningen opgenomen. De opdrachtnemer moet in zijn V&G-plan (werkplan) aangeven hoe hij de restrisico's van werken in een beperkt geventileerde ruimte gaat beheersen. Vanwege de diepte van de put is er onvoldoende natuurlijke ventilatie mogelijk en kan luchtkwaliteit onvoldoende zijn/worden. De opdrachtnemer moet rekening houden met werken in een besloten ruimte en hiervoor een separaat werkplan voor opstellen.	Mechanische ventilatie, afzuigen van dampen en gassen in de put/besloten ruimte. Meten van luchtkwaliteit in de put/besloten ruimte.		

Schadelijk geluid (> 80 dB(A))		Gehoorschadiging, lawaaidoofheid	Geluidsvriendelijke machines toepassen (b.v. elektrisch i.p.v. diesel).	Machines uitrusten met geluiddempende voorzieningen (kappen).	Gehoorscherming gebruiken.	Oorkappen.	
Trillingen en schokken		Zenuw- en bloedvatbeschadiging, fysieke overbelasting	Toepassen van fabrieksmatig op maat gemaakte materialen. Machines welke trillingen veroorzaken machinaal aansturen (bijv. trilwals i.p.v. trilplaat etc.)	Machines uitrusten met trillingsdempers en deze regelmatig vervangen.	Dempend schoeisel en handschoenen gebruiken.	Werkschoenen, handschoenen.	
Warmte		Verbranding, brandwonden	Werken in het open terrein kan niet voorkomen worden.	Bij planning van de uitvoering dient de aannemer rekening te houden met de weersomstandigheden. Werktijden en planning moeten hier zo nodig op worden aangepast.	Voldoende water en schaduw creëren in het werk.		
Koude		Verminderde waakzaamheid, verminderde handbekwaamheid, (bijna)ongevallen, letsel	Werken in het open terrein kan niet voorkomen worden.	Bij planning van de uitvoering dient de aannemer rekening te houden met de weersomstandigheden. Werktijden en planning moeten hier zo nodig op worden aangepast.	Voorzien in beschermende kleding.		
Regen, sneeuw, ijzel		Gladheid, zichtbeperking, (bijna)ongevallen, letsel, omgevingschade	Werken in het open terrein kan niet voorkomen worden.	Bij planning van de uitvoering dient de aannemer rekening te houden met de weersomstandigheden. Verkeersmaatregelen en planning moeten hier zo nodig op worden aangepast.	Strooimiddelen beschikbaar stellen.		
Mist (beperkte zichtbaarheid)		(bijna)-ongevallen, letsel, omgevingschade	Werken in het open terrein kan niet voorkomen worden.	Bij planning van de uitvoering dient de aannemer rekening te houden met de weersomstandigheden. Verkeersmaatregelen en planning moeten hier zo nodig op worden aangepast.	Werknemers bij start werk een aanvullende instructie geven m.b.t. de verkeersmaatregelen.		
Fysieke belasting		Overbelasting, klachten aan armen, nek, schouders en rug, letsel/schade	In het ontwerp is gekozen voor prefab elementen van zoveel mogelijk gestandariseerde maatvoering om verwerking met machines zo veel mogelijk te faciliteren.	Maatregelen aanvullen en uitwerken conform het straatwerkplan in het bestek.	Voldoende aanwezigheid van machines met hulpgereedschappen (klem, vacuum systeem etc.). Voorzien in ontlastende handgereedschappen als hydraulische knipper etc.		
Aanrijdingen door passanten of werkverkeer		Overlijden, letsel, omgevingschade	De fasering, inclusief beveiligingsmaatregelen (wegafzetting, omleidingen, verkeersbegeleiders) is zodanig gekozen dat de werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd met zo min mogelijk hinder voor de omgeving. Hiervoor zijn afspraken gemaakt met de omgeving. De belangrijkste onderdelen zijn: - Het verkeer op de openbare weg wordt omgeleid - Aangelanden krijgen geen/beperkte toegang tot het werkterrein - Bewoners krijgen ontheffing om werkgebied te betreden. Verkeersregelaars controleren hierop, bestemmingsverkeer moet wel stoppen (om sluipverkeer te voorkomen en eventuele toelichting door verkeersregelaar over specifieke situatie op dat moment). - Overige diensten in de gemeente, zoals afval inzameling, post, etc. moeten toegang hebben tot percelen en werkterrein.	In het contract is opgenomen dat de opdrachtnemer verkeersmaatregelen t.b.v. het verkeer moet nemen. In het contract is opgenomen dat de opdrachtnemer vuilcontainers van percelen inzamelt en naar centrale post brengt en later weer terug plaatst. De opdrachtnemer moet de maatregelen zoals ze zijn beschreven in het bestek uitvoeren. In het V&G plan moet hij aangeven hoe hij omgaat met de restrisico's die samenhangen met de aanwezigheid van derden (aanwezigheid derden op bouwterrein etc) gaat beheersen.	Toepassen van verplichte reflecterende werkkleding t.b.v. werken aan de weg.		
Bereikbaarheid door hulpdiensten		Beperkte bereikbaarheid, aanrijdgevaar	Er is een verkeersoverleg met o.a. de hulpdiensten gehouden en de maatregelen zijn opgenomen in het bestek.	Belangrijke aandachtspunten zijn	n.v.t.		

Gelijktijdige projecten in dezelfde periode		Ongewenst gedrag, aanrijdgevaar, (bijna-) ongevallen, letsel	Vooraf zijn de knelpunten met betrekking tot andere projecten in kaart gebracht. Er hoeven geen aanvullende voorzieningen opgenomen te worden	n.v.t.	n.v.t.		
Vekeersagressie en -geweld		Escalatie met als gevolg verbaal en/of fysiek letsel	De verkeersmaatregelen zijn dusdanig gekozen dat de verkeershinder zo minimaal mogelijk is.	Duidelijke communicatie van de verkeersmaatregelen.	Het werkteerrein dusdanig inrichten dat de werknemers zo goed mogelijk afgeschermd worden van het (doorgaand) verkeer.		
Welzijn (avond- en nachtwerk, werkdruk etc.)		Verminderde waakzaamheid, toename fouten, (bijna)ongevallen, letsel.	Verlengde werktijden/ nachtwerk/ avondwerk wordt toegepast omdat dit de hoeveelheid verkeershinder verminderd.	Werkplanning vroegtijdig kenbaar maken aan medewerkers.	Het werk zo organiseren dat werknemers minder risico lopen (taakrotatie).		
Sociale gevaren (bereikbaarheid)		Ongewenst gedrag, aanrijdgevaar, (bijna-) ongevallen, letsel.	De verkeersmaatregelen zijn dusdanig gekozen dat de verkeershinder zo minimaal mogelijk is.	Duidelijke communicatie van de verkeersmaatregelen.	Het werkteerrein dusdanig inrichten dat de werknemers zo goed mogelijk afgeschermd worden van het (doorgaand) verkeer. Deugdelijke bouwhekken metwaarschuwingborden.		
Teerhoudend asfalt		Besmetting via ademhaling, huid, inslikken, gezondheidsproblemen.	Het asfalt moet verwijderd worden, er is gekozen om het geheel/ gedeeltelijk (meer dan noodzakelijk) te verwijderen. Er is uit onderzoek gebleken dat er geen sprake is van teerhoudend asfalt, het onderzoek is als bijlage bijgevoegd bij het bestek.	Bij bewerken komt teerhoudend stof vrij dat kan worden ingeademd. De opdrachtnemer moet in zijn V&G plan aangeven hoe hij de risico's van blootstelling aan teerhoudend asfaltstof gaat beheersen. Mogelijke maatregelen die de opdrachtnemer kan treffen zijn de freesmachine voorzien van een beheersvoorziening, zoals een afgeschermd freeskast met afzuiging en/of vernevelingsinstallatie.	Duidelijk aangeven in het werk op welke locaties teerhoudend asfalt voorkomt/vrij komt.		
Elementenverhardingen		Fysieke belasting	Er is in het ontwerp gekozen voor elementenverharding vanwege ... (vb. asfalt past niet in het straatbeeld....)..... De verhardingen moeten machinaal aangebracht worden.	Handmatig straten mag alleen bij maatafwijking >5% Raadplegen CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverhardingen' Bij het bestek is een opzet van het straatwerkplan gevoegd. Opdrachtnemer moet deze nader invullen en zijn werkmethode beschrijven. Uitzonderingen op het machinaal aanbrengen van elementenverhardingen zijn onderbouwd opgenomen in het straatwerkplan.	Werk- en rust tijden afstemmen op de werkzaamheden. Werkaamheden afwisselen om veelvuldig repeterende belastingen te minimaliseren.		
Asfalt/beton verharding		Fysieke belasting	Er is in het ontwerp gekozen voor een asfaltverharding. De kolken/goten/banden/....., zijn onderdelen die gestraat moeten worden.	De opdrachtnemer moet de maatregelen verantwoorden in straatwerkplan. Opzet straatwerkplan is bijgevoegd bij het bestek.			
Biologische agentia (riolering-DWA)		Besmetting via ademhaling, huid, inslikken, gezondheidsproblemen.	Er vinden alleen werkzaamheden met HWA riolering plaats, hierdoor is blootstelling aan biologische agentia niet van toepassing. Het riool is aan vervanging toe, er is gekozen om deze werkzaamheden gelijktijdig met de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren zodat de weg niet binnen de restlevensduur weer moet worden opgebroken.	In contract wordt opgenomen dat inspecties worden uitgevoerd met camera's waardoor fysiek betreden van putten en leidingen zoveel mogelijk wordt voorkomen.	Zo veel mogelijk bestaande aansluitingen gebruiken. Vooraf riolerings reinigen. Voldoende ontluchten en beschermende kleding dragen. De opdrachtnemer moet in zijn V&G plan aangeven hoe hij de restrisico's van blootstelling aan biologische agentia gaat beheersen.	Overall, laarzen, handschoenen.	

Lichtmasten/verkeersmasten/hoge objecten		Instabiliteit/vallen object, vallende lasten, brekende hijs hulpmiddelen, omgevings schade.	Lichtmasten binnen het werk krijgen een nieuwe locatie/worden vervangen.	Het werk dusdanig inrichten dat tijdens werkzaamheden aan hoge objecten zo min mogelijk mensen binnen het bereik van de objecten en machines kunnen komen. Het werk dusdanig inrichten dat de masten tijdens werkzaamheden niet aangereiden of beschadigd kunnen worden.	Verplichting tot het dragen van een helm binnen het werkt terrein.	Helm.	
Gecombineerde/gelijktijdige werkzaamheden		Aanrijding, hoge geluidsniveaus, stofvorming, elektrocutie, vallende materialen.	Specifieke voorbeelden zijn: - Opdrachtnemer werkt aan wegverharding en nutspartijen werken in de berm aan kabels en leiding. - Opdrachtnemer werkt aan wegverharding en in de berm vindt regulier onderhoud plaats (zoals het maaien van gras of baggeren sloten).	Gelijktijdigheid afstemmen. Opdrachtnemer is in contract aangewezen als V&G- coördinator en belast met initiëren van coördinatie overleg met nevenopdrachtnemers en derden. De opdrachtnemer moet het werkvak afzetten met verkeersmaatregelen conform bestek, restrisco's gekoppeld aan het aanbrengen worden geacht onder de V&G-plan van de opdrachtnemer te vallen. Bij werkzaamheden in centrum of woonkern mag de opdrachtnemer niet achteruitrijden en als dit niet anders kan moet het achteruit rijden gebeuren onder begeleiding.	De opdrachtnemer moet geluidgedempt materieel toepassen. Materieel moet uitgerust zijn met achteruitrijdsignalering. De opdrachtnemer moet in zijn V&G plan aangeven hoe hij het werk gaat uitvoeren waarbij hij aangeeft hoe hij de restrisco's als gevolg van meerdere partijen op het werk gaat beheersen.		
In het weekend is er geen toezicht op werkt terrein en mogelijk zijn materialen, materieel, etc. makkelijk bereikbaar. Vandalisme.		Vandalisme	In het bestek is een aparte post opgenomen ten aanzien van voorzieningen voor het veilig achterlaten van het werkt terrein in het weekend.	Opdrachtnemer moet in zijn V&G plan aangeven welke voorzieningen hij gaat treffen en hoe hij dit het gaat uitvoeren inclusief de daarmee samenhangende(restr)risico's.	n.v.t.		

Aanwezigheid kabels en leidingen							
Reguliere K&L (geen hoge druk of midden of hoogspanning leidingen)		Electrocucie, explosie/brand	Er is overleg geweest met de K&L bedrijven. De kabels en leidingen hoeven niet verlegd te worden. K&L bedrijven. De K&L (...) worden verplaatst naar.. of vervangen door.... De verplaatsing/vervanging wordt gelijktijdig uitgevoerd met de wegwerkzaamheden. De fasering en de planning zijn hierop aangepast.	De aannemer moet bij het plannen van zijn werk rekening houden met de risico's die voort komen uit het gezamenlijk werken. In het start overleg moet de opdrachtnemer specifieke afspraken maken met de beheerder(s) voor het werk en (planning en risico's).	De opdrachtnemer moet in zijn V&G plan aangeven hoe hij de restrisico's als gevolg van werkzaamheden door gaat beheersen.		
Hoge druk gasleiding		Explosie/brand gevaar	Er is overleg geweest met de beheerder van de hoge druk gasleiding, de gemaakte afspraken met de beheerder om veilig te kunnen werken zijn opgenomen in het bestek. De belangrijkste afspraken zijn: Er moet met de beheerder worden afgestemd (naam en nr.) wanneer de werkzaamheden ter plaatse van deze kruising worden uitgevoerd. De beheerder (Lander) zorgt voor een toezichthouder.	De aannemer moet bij het plannen van zijn werk rekening houden met het werk van derden, het vervangen/kruisen van de hoge druk gas leiding, en de risico's die voort komen uit het gezamenlijk werken. In het start overleg moet de opdrachtnemer specifieke afspraken maken met de beheerder(s) voor het werk en (planning en risico's).	De opdrachtnemer moet in zijn V&G plan aangeven hoe hij de restrisico's als gevolg van werkzaamheden door gaat beheersen.		
Middenspanning		Electrocucie	Er wordt een middenspanningsleiding gekruist .../ Er wordt nabij een middenspanningsleiding gewerkt.../ Er moet een middenspanningsleiding worden verlegd. In het ontwerp is overleg geweest met de beheerder om afspraken te maken hoe er veilig gewerkt kan worden nabij de middenspanningsleiding. Deze afspraken zijn opgenomen in het bestek. De belangrijkste afspraken zijn: Er moet met de beheerder worden afgestemd (naam en nr.) wanneer de werkzaamheden ter plaatse van deze kruising worden uitgevoerd. De beheerder (...) zorgt voor een toezichthouder. De middenspanning moet verlegd worden en de kabel wordt spanningsloos gemaakt. Dit wordt tijdens het startoverleg nader besproken met de toezichthouder van Tennet...	De aannemer moet bij het plannen van zijn werk rekening houden met het werk van derden, het vervangen/kruisen van de middenspanningsleiding, en de risico's die voort komen uit het gezamenlijk werken. In het start overleg moet de opdrachtnemer specifieke afspraken maken met de beheerder(s) voor het werk en (planning en risico's).	De opdrachtnemer moet in zijn V&G plan aangeven hoe hij de restrisico's als gevolg van werkzaamheden door gaat beheersen.		
Verlichting Lander		Electrocucie	De straatverlichting valt onder beheer van xxxx en Lander is de beheerder van het net. De opdrachtnemer dient met Lander de aan- en afschakeling van de elektriciteit te verzorgen.	De coördinatie van het werk is opgenomen in het bestek.	N.v.t. Het werk wordt door derden uitgevoerd.		

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Beschrijving	Pagina('s)
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1 5 6