RAPPORT

V&G-plan Ontwerpfase (Bestek)

Behorend bij bestek Groot Onderhoud Asfalt Verhardingen 2027-2030 (Besteknr. 2026-05)

Klant:	Gemeente Zwolle
Referentie:	BL2274-MI-RP-261030-0848
Status:	Definitief/1.0
Datum:	30 oktober 2026

Haskoning
Enhancing Society Together

HASKONING NEDERLAND B.V.

Philitelaan 57
5617 AK Eindhoven
Netherlands
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

E-mail: info@haskoning.com
Website: haskoning.com

Titel document:	V&G-plan Ontwerpfase (Bestek)
Ondertitel:	Behorend bij bestek Groot Onderhoud Asfalt Verhardingen 2027-2030 (Besteknr. 2026-05)
Referentie:	BL2274-MI-RP-261030-0848
Uw kenmerk	-
Status:	Definitief/1.0
Datum:	30 oktober 2026
Projectnaam:	ROK GO Asfalt
Projectnummer:	BL2274
Auteur(s):	EvM
Gecontroleerd door:	HS (gemeente Zwolle)
Datum:	28-10-2026
Goedgekeurd door:	RVH
Datum:	29-10-2026
Classificatie:	Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. Haskoning Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van Haskoning Nederland B.V. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat. Dit document kan zijn opgesteld met behulp van kunstmatige intelligentie (AI); alle door AI gegenereerde inhoud is beoordeeld en gevalideerd door onze experts.

Inhoud

1	**Inleiding**	**1**
2	**Projectgegevens**	**2**
2.1	Bestaande situatie	2
2.2	Realiseren of aanpassingen aan het object (werkzaamheden)	2
2.3	Locatie	2
2.4	Omgevingsaspecten	3
2.5	Aanwezige materialen	4
2.6	Samenloop en wisselwerking	5
2.7	Ontvangen V&G-informatie	5
2.8	Planning	6
3	**Ontwerpfase - bestek**	**7**
3.1	Namen en adressen van de betrokken partijen – Ontwerpfase	7
3.2	Van toepassing zijnde regels en voorschriften	7
4	**BTO-ontwerpkeuzen**	**9**
5	**Uitvoeringsfase**	**10**
5.1	Namen en adressen van de betrokken partijen - uitvoeringsfase	10
5.2	V&G-coördinatie in uitvoeringsfase	10
5.3	Kennisgeving Nederlandse Arbeidsinspectie	11
5.4	Veiligheids- en gezondheidsplan uitvoeringsfase	11
6	**Beheer- en Onderhoudsfase**	**12**
6.1	Veiligheids- en gezondheidsdossier	12
6.2	Beheer	12
6.3	Stand van zaken V&G-risico’s beheer en onderhoud (ontwerpfase)	12
7	**Risico’s en beheersmaatregelen - ontwerpfase – bestek**	**13**
7.1	V&G-risico’s op de bouwplaats	14
7.2	V&G-risico’s door samenloop	17
7.3	V&G-risico’s door wisselwerking	18
7.4	V&G-risico’s bij beheer en onderhoud	21

1 Inleiding

Conform het Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.26 is de opdrachtgever verplicht in de ontwerpfase zich ervan te vergewissen dat de betrokken werkgevers en zelfstandigen in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen, in het bijzonder de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 3, 5, eerste en derde lid en 8 van de Arbowet en hoofdstuk 4, afdeling 5.

Met dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) ontwerpfase geeft de opdrachtgever invulling aan haar verantwoordelijkheid als opdrachtgever, om te zorgen voor een veilige werkplek en om schade aan de gezondheid van werkenden en derden te voorkomen tijdens het uit laten voeren van alle bouwkundige en civieltechnische werkzaamheden voor de realisatie van het werk en tenslotte voor het onderhoud, beheer en sloop (Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.28).

Het V&G-plan ontwerpfase is een dynamisch document, waarvan de opstelling, detaillering en actualisering een in de tijd voortschrijdend proces is. Van belang is dat in ieder geval voor de aanvang van de betreffende werkzaamheden in de uitvoeringsfase een analyse op veiligheids- en gezondheidsrisico's voor die werkzaamheden en daarmee samenhangende of samenvallende overige werkzaamheden heeft plaatsgevonden, en de resultaten daarvan inclusief (de afspraken over) de te treffen maatregelen in het plan zijn vastgelegd.

Het voorliggende V&G-plan ontwerpfase is het resultaat van de tijdens het ontwerpproces uitgevoerde risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E). De RI&E heeft geleid tot bepaalde gemaakte keuzes. In dit V&G-plan ontwerpfase worden de keuzes toegelicht. Per risico worden beheersmaatregelen voorgesteld/ voorgeschreven. Bij het onderzoeken van mogelijke beheersmaatregelen wordt de Arbeidshygiënische strategie gevolgd, overeenkomstig artikel 3, 1e lid, sub b van de Arbeidsomstandighedenwet (zie hoofdstuk 7).

2 Projectgegevens

Dit V&G-plan ontwerpfase heeft betrekking op de RAW-raamovereenkomst Groot Onderhoud Asfalt Verhardingen 2027-2030, te Zwolle.

2.1 Bestaande situatie

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de gemeentegrens van de gemeente Zwolle.

2.2 Realiseren of aanpassingen aan het object (werkzaamheden)

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- opbreken en frezen van asfaltverhardingen;
- aanbrengen van asfaltverhardingen;
- aanbrengen en verwijderen markeringen;
- opbreken en aanbrengen aansluitende elementenverhardingen (geen groot onderhoud);
- verkeersmaatregelen;
- bijkomende werkzaamheden.

2.3 Locatie

Diverse wegen binnen de gemeente Zwolle, nadere specificatie volgt via deelopdracht(en).

2.4 Omgevingsaspecten

De specifieke omgevingsaspecten zullen kenbaar worden bij de deelopdrachten.
De volgende omgevingsaspecten zijn geïdentificeerd: *(niet uitputtend)*

Tabel 1. V&G-aspecten en aandachtsgebieden in de omgeving van het project

V&G-aspect	V&G-risico	Beschrijving
Kabels en leidingen	Schade aan kabels en leidingen, elektrocutie	Aanwezig
Woningen	Bereikbaarheid woningen, Aanrijdgevaar, letsel	Aanwezig
Bedrijven	Bereikbaarheid bedrijven, Aanrijdgevaar, letsel	Aanwezig
Scholen	Aanrijdgevaar, letsel scholieren	Mogelijk aanwezig
Wegen	Aanrijdgevaar, letsel	Aanwezig
Watergangen	Te water raken, verdrinken	Mogelijk aanwezig
Spoorwegen	Aanrijdgevaar, letsel	Mogelijk aanwezig
Hoogspanningsmasten	Elektrocutie	Nader te bepalen per deelopdracht
Brandweer/ambulance	Aanrijdgevaar, letsel	Dienen ingelicht te worden van omleidingsroutes en bereikbaarheid werklocaties
Bus	Aanrijdgevaar, letsel	Nader te bepalen per deelopdracht
Taluds	Vallen van hoogte, bedelving, inkalving	Nader te bepalen per deelopdracht
Begroeiing	Letsel, verstoring natuurwaarden, aantreffen ongewenste soorten flora, vertraging werk	Nader te bepalen per deelopdracht
Bruggen/viaducten	Vallen van hoogte	Nader te bepalen per deelopdracht

2.5 Aanwezige materialen

In het werkgebied zijn mogelijk de volgende gezondheidsschadelijke materialen toegepast / aanwezig (niet limitatief):

Tabel 2. Materialen die mogelijk een V&G-risico veroorzaken

Onderdeel	Materiaal	V&G-risico's
Bodem - Grond	Bij de deelopdracht wordt de bodemkwaliteit aangeleverd op basis van bodemonderzoek/ bodemkwaliteitskaart.	Contact met verontreinigde grond, Verplaatsen verontreinigde grond
Bodem - Grondwater	Er worden geen werkzaamheden onder de grondwaterstand verwacht. Indien deze werkzaamheden wel voorkomen, zal de grondwaterkwaliteit worden aangeleverd bij de deelopdracht.	Contact met verontreinigd grondwater. Verplaatsen van verontreinigd grondwater.
Weg - bovenlaag	Asfalt mogelijk verontreinigd, Nader te bepalen per deelopdracht	Contact met PAK's, Inhaleren stof bij opbreken
Weg - puin	Puin mogelijk verontreinigd Nader te bepalen per deelopdracht.	Contact met giftige stoffen, inhaleren stof en asbestdeeltjes bij opbreken
Weg - zandbed	Mogelijk verontreinigd Nader te bepalen per deelopdracht.	Contact met verontreinigde grond, Verplaatsen verontreinigde grond
Ontplofbare Oorlogsresten (OO)	Wordt niet verwacht op basis van eerdere grondroeringen.	-
Flora en Fauna	Indien rekening dient te worden gehouden met beschermde of inheemse flora en fauna wordt dit aangegeven in de deelopdracht. Daarnaast aandacht voor de aanwezigheid van Duizendknoop.	Verstoring beschermde soorten, verspreiden duizendknoop, letsel door agressie flora en fauna,

Onderdeel	Materiaal	V&G-risico's
Riool(water)	Ziekte van Weil H2S gas	Gezondheidsschade
Zwerfvuil	Diversen	Contact met giftige stoffen Fijn stof bij sloop

2.6 Samenloop en wisselwerking

Veel gevaarlijke situaties ontstaan door:
De samenloop als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van werkzaamheden die zich in elkaars bewegingsruimte bevinden;
De samenloop als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering door verschillende partijen.
De wisselwerking tussen de bouwwerkzaamheden en de doorgaande exploitatiewerkzaamheden in de omgeving.

Samenloop

Het is in dit stadium nog onbekend of er noemenswaardige situaties t.a.v. samenloop ontstaan/aanwezig zijn. Dit dient te worden bepaald per deelopdracht. Voor zover van belang coördineert de aannemer de werkzaamheden van derden (binnen de werkgrens).

Wisselwerking

Het is in dit stadium nog onbekend of er noemenswaardige situaties t.a.v. wisselwerking ontstaan/aanwezig zijn. Dit dient te worden bepaald per deelopdracht.

2.7 Ontvangen V&G-informatie

Documenten

Er zijn geen documenten voorafgaand aan het opstellen van dit Veiligheids- en Gezondheidsplan ontvangen. Locatieafhankelijk worden eventueel aanwezige relevante documenten toegevoegd aan het V&G-plan van de deelopdrachten.

Regels en voorschriften

De beheerder/ opdrachtgever heeft voor het onderhavige werk geen bijzondere regels of voorschriften ten aanzien van veiligheid en gezondheid van toepassing verklaard.

2.8 Planning

Geplande gunningsdatum	:	Zie aanbestedingsleidraad
Start werkzaamheden op locatie	:	Zie deelopdracht
Oplevering van het werk	:	Zie deelopdracht

3 Ontwerpfase - bestek

3.1 Namen en adressen van de betrokken partijen – Ontwerpfase

a. Opdrachtgever

Naam : Gemeente Zwolle
Adres : Lubeckplein 2
Postcode/plaats : 8017 JZ ZWOLLE
Contactpersoon : Warner Pander
Telefoon : 06-10342319
e-mail : W.Pander@zwolle.nl

De V&G-coördinatie ontwerpfase conform artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit van het project valt onder de directe verantwoordelijkheid van de Opdrachtgever.

b. Ontwerpende partij(en)/V&G-actor

Naam : Haskoning Nederland B.V.
Adres : Philitelaan 57
Postcode/plaats : 5617 AK Eindhoven
Contactpersoon : de heer F. van Balken

3.2 Van toepassing zijnde regels en voorschriften

De hieronder genoemde veiligheidsregels en -voorschriften zijn specifiek op dit werk van toepassing (niet limitatief):

☒ Standaard RAW-bepalingen 2025;
☒ UAV 2012;
☐ UAV-gc 2025;
☐ Werk in Uitvoering 96a -2020 (verkeersmaatregelen snelwegen);
☒ Werk in Uitvoering 96b -2020 (verkeersmaatregelen niet-snelwegen);
☐ CROW-publicatie 400 ‘Werken in of met verontreinigde bodem’
☒ CROW-publicatie 500 ‘Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen’
☒ CROW-publicatie 324, Verantwoord aanbrengen elementenverharding
☐ NEN3840 (hoogspanning/middenspanning);
☐ NEN3140 (laagspanning).
☐ Besluit bouwwerken leefomgeving.
☒ Arbocatalogi gepubliceerd op de website www.arbocatalogi.net
☒ Actuele Arbo-wet en regelgeving

☒ Nederlandse normen van de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut (NEN), zoals deze zijn vermeld in het ‘Normenoverzicht GWW’ en deze drie maanden voor de dag van uitvoering op locatie luiden.

4 BTO-ontwerpkeuzen

In de contractfase zijn de projectspecifieke risico’s vastgelegd die ook in hoofdstuk 7 zijn beschreven. Binnen deze raamovereenkomst zijn geen bouwkundige, technische en organisatorische keuzes (BTO) gemaakt om de veiligheidsrisico’s tijdens de uitvoeringsfase en/of de beheerfase te beheersen of te minimaliseren.

5 Uitvoeringsfase

5.1 Namen en adressen van de betrokken partijen - uitvoeringsfase

a. Opdrachtgever

Naam : Gemeente Zwolle
Adres : Lubeckplein 2
Postcode/plaats : 8017 JZ ZWOLLE
Contactpersoon : Warner Pander
Telefoon : 06-10342319
E-mail : W.Pander@zwolle.nl

b. Begeleidende partij Uitvoering/ gemachtigde

Naam : Gemeente Zwolle
Adres : Lubeckplein 2
Postcode/plaats : 8017 JZ ZWOLLE
Contactpersoon : Directievoerder

c. Uitvoerende partij(en)/V&G-coördinator(en) Uitvoeringsfase

Overeenkomstig artikel 2.28 lid 2a dient een overzicht van de betrokken partijen in de projectfase uitvoering en de naam van de coördinator Uitvoeringsfase onderstaand vermeld te worden (indien bekend).

Opdrachtnemer

Naam organisatie : nader te bepalen
Postbus/Adres :
Postcode/Plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
E-mail :

5.2 V&G-coördinatie in uitvoeringsfase

De coördinatie als bedoeld in hoofdstuk 2 van het Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.29 op het gebied van veiligheid en gezondheid moet tijdens de uitvoeringsfase worden verzorgd door de uitvoerende partij van het contract waartoe dit V&G-plan behoort.

Indien het werk van dit bestek onderdeel uitmaakt van een werk waar meerdere contracten en mogelijk meerdere opdrachtgevers aan verbonden zijn, zal de opdrachtgever vooraf aangeven of met de V&G-coördinatie bedoeld wordt, het totale werk, of alleen dat van onderhavig bestek.

Indien in de uitvoeringsfase sprake is van meerdere partijen (onderaannemers, nevenaannemers of zzp'ers) die gelijktijdig op locatie aan het werk zijn moet in het Veiligheids- en gezondheidsplan uitvoeringsfase worden aangegeven op welke wijze invulling zal worden gegeven aan samenwerking en communicatie.

Naam organisatie	: nader te bepalen
Postbus/Adres	:
Postcode/Plaats	:
Contactpersoon	:
Telefoon	:
E-mail	:

5.3 Kennisgeving Nederlandse Arbeidsinspectie

Per deelopdracht wordt getoetst of Kennisgeving als bedoeld in hoofdstuk 2 van het Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.27 noodzakelijk is, indien noodzakelijk zal deze worden ingediend bij de Nederlandse Arbeidsinspectie door de aannemer.

De aannemer dient de Kennisgeving op een goed zichtbare plaats op het werkterrein op te hangen. Een kopie van de Kennisgeving dient aan de opdrachtgever verstrekt te worden.

5.4 Veiligheids- en gezondheidsplan uitvoeringsfase

De V&G-coördinator Uitvoeringsfase stelt een Veiligheids- en gezondheidsplan uitvoeringsfase (V&G-plan uitvoeringsfase) op zoals is bedoeld in hoofdstuk 2 van het Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.28. Dit plan dient uiterlijk twee weken voor aanvang van de uitvoering van het werk te worden voorgelegd aan de directie. De uitvoering van het werk mag niet worden gestart voordat de opdrachtgever het V&G-plan heeft geaccepteerd.

6 Beheer- en Onderhoudsfase

6.1 Veiligheids- en gezondheidsdossier

Volgens de eisen uit het Arbobesluit artikel 2.30 sub c moet de coördinator voor de ontwerpfase een Veiligheids- en gezondheidsdossier (V&G-dossier) samenstellen inclusief de gebruiks- en sloopfase. In dit dossier wordt de bouwkundige en technische informatie over het specifieke bouwwerk opgenomen die van belang is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de gebruiks- of sloopfase.

Conform artikel 2.31 sub e uit het Arbeidsomstandighedenbesluit moet de coördinator voor de uitvoeringsfase ervoor zorgen dat het V&G-plan en het V&G-dossier worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven.

Een V&G-dossier is in feite een overdrachtsdossier, dat bestemd is voor de eigenaar of beheerder van het bouwwerk ten behoeve van werkzaamheden in of aan dit bouwwerk gedurende de gebruiks- en sloopfase.

Na oplevering van het werk wordt het V&G-dossier ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever ten behoeve van de eigenaar of beheerder van het werk.

6.2 Beheer

In de toekomstige situatie moeten de volgende onderdelen van het object beheerd en onderhouden worden:

- Wegverhardingen
- Riolering

Het beheer van het object zelf berust bij gemeente Zwolle.

6.3 Stand van zaken V&G-risico’s beheer en onderhoud (ontwerpfase)

In paragraaf 7.4 staat een overzicht van de stand van zaken met betrekking tot de V&G-risico’s voor beheer en onderhoud, ook dit wordt aangevuld en/of gewijzigd tijdens de uitvoeringsfase.

7 Risico’s en beheersmaatregelen - ontwerpfase – bestek

Voor het contract is een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) uitgevoerd.
Kunnen maatregelen niet worden genomen, dan is er sprake van een restrisico.

Bij het nemen van maatregelen geldt de Arbeidshygiënische strategie. Daarin zijn verschillende niveaus gegeven. Er mag pas naar een volgend niveau (met lagere bescherming) worden overgestapt als de maatregelen van een hoger beschermingsniveau redelijkerwijs niet uitvoerbaar zijn:

1. Ontwerpkeuzes en maatregelen zijn als eerste gericht op het beperken of voorkomen van gevaren en risico's voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemer bij de bron, de **bronmaatregelen** (wegnemen van de bron).
2. Als dit redelijkerwijs niet mogelijk is, wordt gekozen voor **collectieve maatregelen** (denk bijvoorbeeld aan afscherming van de gevarenbron).
3. Als derde optie worden **individuele maatregelen** getroffen om het gevaar te verminderen (denk bijvoorbeeld aan vermindering van de duur van de blootstelling).
4. Pas als laatste optie wordt gekozen voor doeltreffende en passende **persoonlijke beschermingsmiddelen** (PBM’s).

De risico’s en in de ontwerpfase genomen beheersmaatregelen/ nog te nemen beheersmaatregelen in de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

7.1 V&G-risico's op de bouwplaats

Nr.	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan *in de huidige ontwerpfase*	Nog te doen *in de volgende ontwerpfase of uitvoeringsfase*
1	Meerdere werkzaamheden binnen hetzelfde werkgebied	Beknelling / aanrijding	Meerdere machines in elkaars werkgebied	-	- Maken van een opstellingsplan voor het materieel - Werkinstructies geven aan het uitvoerende personeel - Aanbrengen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen / instellen omleidingsroutes op basis van publicatie 96B van het CROW
2	Frezen / zagen asfalt	gezondheidsschade	Inhalatie stof/kwarts, inhalatie teer(damp),	-	- checken uitgevoerde onderzoeken. - nemen maatregelen conform arbocatalogus
3	Verwijderen/zagen van teerhoudend asfalt	gezondheidsschade	geen of te weinig (historisch) onderzoek: inhalatie teer(damp)	-	- checken uitgevoerde onderzoeken. - nemen maatregelen conform arbocatalogus
4	Verwijderen funderingslaag	gezondheidsschade	geen of te weinig (historisch) onderzoek: inhalatie teer(damp), asbest	-	- checken uitgevoerde onderzoeken. - Verontreinigde funderingslagen verwijderen en afvoeren. - Nemen maatregelen zoals voorgeschreven in de CROW-publicatie 400. - Bij asbest boven restconcentratienorm 100 mg/kg.ds werken volgens

Nr.	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan *in de huidige ontwerpfase*	Nog te doen *in de volgende ontwerpfase of uitvoeringsfase*
					Veiligheidsklasse zwart / niet vluchtig
5.	Grond- en leidingwerk	Gevaar voor bedelving	Niet werken volgens richtlijnen veilig graafproces	-	- Ontgravingen uitvoeren met stabiele taluds - Werkinstructie geven aan uitvoerend personeel
6.	Grondwerk	Erosie, verwaaiing inhalatie kwarts, bedelving	verstuiving, uitspoeling	-	Nat houden of andere maatregelen tegen verwaaiing toepassen
7.	Ver-/bewerken, transporteren van verontreinigde grond	Gezondheidsschade	te weinig / slecht (historisch) onderzoek naar asbest en overige stoffen; contact met schadelijke stoffen	-	- checken uitgevoerde onderzoeken - Verontreinigde grond verwijderen en afvoeren. - Nemen maatregelen zoals voorgeschreven in de CROW-publicatie 400.
8.	Werken aan / nabij bestaande kabels en leidingen	Vinden van onbekende kabels en leidingen	beschadiging elektrakabels / water-/gasleidingen, instabiliteit, uitspoeling	-	- Werken volgens CROW publicatie 500 - Uitvoeren van een graafmelding - Vooroverleg met de nutsbedrijven / terreinbeheerders, vaststellen van de randvoorwaarden en aanwijzingen - Graven van proefsleuven - Verleggen en / of afschermen kabels en leidingen - Werkinstructies geven aan het uitvoerende personeel

Nr.	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan *in de huidige ontwerpfase*	Nog te doen *in de volgende ontwerpfase of uitvoeringsfase*
9.	Uitbreiding cunet en grondverbeteringen t.b.v. groen, nabij kabels en leidingen	Raken van kabels en leidingen, letsel, Elektrocutie, explosie	Onvoldoende aandacht voor ligging kabels en leidingen	-	Aannemer dient aanvullend een KLIC- en graafmelding te doen E.e.a. in aansluiting op CROW-publicatie 500
10.	Werkzaamheden in bestaande rioleringen, rioolreiniging en inspecties, plaatsen tijdelijke afsluitingen, relining, maken nieuwe aansluitingen	bedwelming, explosie, contact met verontreiniging	rioolgas, te weinig zuurstof, besloten ruimte	-	Ontluchten leiding, dragen beschermende kleding, Maatregelen conform AI-5
11.	Transporteren van betonnen putten, buizen, prefab betonelementen	letsel	geen-/-onvoldoende bevestigingsvoorzieningen	-	Werken volgens voorschriften leveranciers, just-in-time leveringen
12.	Aanbrengen rioolbuizen	extra fysieke belasting/ knelgevaar	te weinig werkruimte	-	Zorgen voor voldoende werkruimte. Werken volgens voorschriften leveranciers, just-in-time levering
13.	Aanbrengen (tijdelijke) wegmarkeringen en bebording	aanrijding	verkeer	-	Toepassen verkeersmaatregelen

7.2 V&G-risico's door samenloop

Nr.	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan *in de huidige ontwerpfase*	Nog te doen *door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase*
1	Bouwwerkzaamheden derden (incl. K&L)	Aanrijding	Menging voertuigen verschillende bedrijven	-	Coördinatieverplichting door opdrachtnemer Opstellen en toepassen verkeersmaatregelen door opdrachtnemer. Opstellen werkplan door opdrachtnemer.
2	Gelijktijdig uitvoeren van werken door verschillende aannemers met dezelfde opdrachtgever	letsel	ongecoördineerde samenloop/ taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden onduidelijk	-	Coördinatieverplichting door opdrachtnemer
3	Gelijktijdig uitvoeren van werken door verschillende aannemers met verschillende opdrachtgevers	letsel	ongecoördineerde samenloop/ taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden onduidelijk	-	Coördinatieverplichting door opdrachtnemer

7.3 V&G-risico's door wisselwerking

Nr.	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan *in de huidige ontwerpfase*	Nog te doen *door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase*
1.	Hulpdiensten	- Langere aanrijtijden dan anders; - Bereikbaarheid van bedrijven/ woningen en werkenden op het werkterrein	slechte bereikbaarheid nabijgelegen huizen en bedrijven /inrichting locatie bij calamiteiten	-	- Vooroverleg met gemeenten over transportroutes. - Opstellen, aanbrengen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen / instellen omleidingsroutes op basis van publicatie 96B van het CROW
2.	Voetgangers, fietsers	Aanrijding	veel meer en zwaarder transport dan normaal; te weinig ruimte, onduidelijke routes	-	- Vooroverleg met gemeenten over transportroutes. - Geen transport over fietspaden. - Tijdens de uitvoering dient de aannemer zijn werkterrein af te schermen voor wandelaars/fietsers - Zorgen voor goede informatieverstrekking aan belanghebbenden - Toepassen van afschermende maatregelen zoals barriers en bouwhekken
3.	Gemotoriseerd verkeer	Aanrijding	belemmerde doorgang, confrontatie lokaal en bouwverkeer, gewijzigde verkeerssituaties	-	- Vooroverleg met gemeenten over transportroutes. - Aanbrengen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen / instellen

Nr.	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan *in de huidige ontwerpfase*	Nog te doen *door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase*
					omleidingsroutes op basis van publicatie 96B van het CROW
4.	Werkverkeer	Aanrijding	veel meer en zwaarder transport dan normaal; te weinig ruimte, onduidelijke routes	-	- Vooroverleg met gemeenten over transportroutes. - Aanbrengen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen / instellen omleidingsroutes op basis van publicatie 96B van het CROW
5.	Regulier onderhoud aan omliggende wegen en bermen. Doorgaande bedrijfsvoering bedrijven en gebruik woningen	Aanrijding Bereikbaarheid	Menging voertuigen verschillende bedrijven Onvoldoende aandacht voor omgeving	-	Toepassen verkeersmaatregelen, tevens instructie geven aan personeel. Communicatie naar omgeving voor aanvang werkzaamheden door Gemeente Zwolle.
6.	Verkeersomleiding	Aanrijding	Menging nieuwe verkeersstromen. Agressie verkeersdeelnemers onderling	-	Opstellen verkeersplan door opdrachtnemer, toetsing door opdrachtgever. Toepassen verkeersmaatregel en in stand houden. Tijdig communiceren met omgeving. Monitoren of er geen gevaarlijke situaties ontstaan. Indien mogelijk bijsturen

Nr.	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan *in de huidige ontwerpfase*	Nog te doen *door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase*
7.	Aanvoeren en afvoeren materiaal i.r.t. doorgaande bedrijfsvoering	Aanrijdingen	Menging voertuigen verschillende bedrijven. Onvoldoende aandacht voor omgeving	-	- Vooroverleg met gemeenten over transportroutes. - Aanbrengen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen / instellen omleidingsroutes op basis van publicatie 96B van het CROW

7.4 V&G-risico’s bij beheer en onderhoud

Nr.	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan *in de huidige ontwerpfase*	Nog te doen *door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase*
1	Schoonmaken verhardingen	Aanrijding	Vermenging met verkeer	-	Toepassen verkeersmaatregelen
2	Weginspectie	Aanrijding	Vermenging met verkeer	-	Toepassen verkeersmaatregelen
3	Onderhoud riolering	Aanrijding	Putten en kolken in/langs wegen	-	Toepassen verkeersmaatregelen
4	Herstelwerk verharding	Aanrijding	Vermenging met verkeer		Toepassen verkeersmaatregelen