

RAPPORT

V&G-Plan Ontwerpfase bestek Waterproof Zeeheldenbuurt bovengrondse inrichting te Utrecht

Klant: Gemeente Utrecht

Referentie: BH8392MIRP2107220836

Status: 01/Definitief

Datum: 22-Jul-21

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
reception.ame-la@nl.rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: V&G-Plan Ontwerpfase bestek Waterproof Zeeheldenbuurt bovengrondse
inrichting te Utrecht
Ondertitel: V&G plan Zeeheldenbuurt bovengronds
Referentie: BH8392MIRP2107220836
Status: 01/Definitief
Datum: 22-Jul-21
Projectnaam: Waterproof Zeeheldenbuurt bovengrondse inrichting
Projectnummer: BH8392
Auteur(s):

Opgesteld door: H. van de Kerkhof

Gecontroleerd door: R. de Jong

Datum: 22 juli 2021

Goedgekeurd door: R. de Jong

Datum: 22 juli 2021

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. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

1	ALGEMENE INFORMATIE	1
1.1	Introductie	1
1.2	Arbeidshygiënische strategie	1
1.3	Leeswijzer	2
2	ALGEMENE GEGEVENS OVER HET TOT STAND TE BRENGEN WERK	3
2.1	Bestaande situatie	3
2.2	V&G Kenmerken van het object	4
2.3	Realiseren of aanpassingen aan het object (werkzaamheden)	4
2.4	Locatie	4
2.5	Omgevingsaspecten	5
2.6	Bereikbaarheid	5
2.7	Samenloop en wisselwerking	5
2.8	Aanwezige materialen	6
2.9	Ontvangen V&G informatie	6
2.10	Planning	6
3	ONTWERPFASE BESTEK	7
3.1	Namen en adressen van de betrokken partijen – Ontwerpfase	7
3.2	Samenwerking en communicatie V&G in ontwerpfase	7
3.3	Van toepassing zijnde regels en voorschriften	8
3.4	Stand van zaken V&G-risico's ontwerpfase bestek	8
3.5	Contract	8
4	Uitvoeringsfase	9
4.1	Namen en adressen van de betrokken partijen - uitvoeringsfase	9
4.2	V&G coördinatie in uitvoeringsfase	10
4.3	Kennisgeving aan inspectie SZW	10
4.4	V&G-plan uitvoeringsfase	10
5	Beheer- en Onderhoudsfase	12
5.1	V&G-dossier	12
5.2	Beheer	12
5.3	Stand van zaken V&G-risico's beheer en onderhoud (ontwerpfase)	12

6	Stand van zaken V&G risico's ontwerpfase – bestek	13
6.1	V&G risico's door wisselwerking en samenloop	13
6.2	V&G risico's op de bouwplaats	15
6.3	V&G risico's bij beheer en onderhoud	19

1 ALGEMENE INFORMATIE

1.1 Introductie

Met dit 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 geeft per activiteit een **minimum veiligheidsniveau** aan. Dit minimum niveau is **niet** het uitgangspunt voor de vaststelling van het veiligheidsniveau waarin de betreffende activiteit moet worden uitgevoerd.

Het aangegeven niveau is het absolute minimum niveau, bij een mogelijk lager niveau in de uitvoering dan wel in het V&G plan uitvoeringsfase dient er afstemming plaats te vinden met de opdrachtgever. Dit geldt tevens voor nieuwe/afwijkende omstandigheden op de werklocatie. Werken onder het aangegeven veiligheidsniveau, zonder toestemming van de opdrachtgever, is niet toegestaan.

1.2 Arbeidshygiënische strategie

De arbeidshygiënische strategie is een hiërarchisch stelsel van beheersmaatregelen voor risico's. Hierbij wordt allereerst naar de bron van het probleem gekeken. Als daar niets aan kan worden gedaan, zijn andere maatregelen mogelijk. De arbeidshygiënische strategie ziet er als volgt uit:

Bronmaatregelen – Het wegnemen van de oorzaak van het probleem. Voorbeeld: gehele afsluiting van het wegvak bij werkzaamheden op de openbare weg.

Collectieve maatregelen – Als bronmaatregelen geen mogelijkheden bieden, moet de werkgever collectieve maatregelen nemen om risico's te verminderen. Voorbeeld: het toepassen van barrières om verkeer en wegwerkers fysiek te scheiden.

Individuele maatregelen – Als collectieve maatregelen niet kunnen of ook (nog) geen afdoende oplossing bieden, moet de werkgever individuele maatregelen nemen. Voorbeeld: het werk zo organiseren dat werknemers minder risico lopen (taakrotatie).

Persoonlijke beschermingsmiddelen – Als de bovenste drie maatregelen geen effect hebben, moet de werkgever de werknemer (gratis) persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekken. Voorbeeld: beschermende kleding en oorbeschermers.

Redelijkerwijs-principe:

De maatregelen op de verschillende niveaus hebben nadrukkelijk een hiërarchische volgorde. Eerst moeten dus de mogelijkheden op hoger niveau onderzocht worden, voordat besloten wordt maatregelen uit een lager niveau toe te passen. Het is alleen toegestaan een niveau te verlagen als daar goede redenen voor zijn (technische, uitvoerende en economische redenen). Dit is het redelijkerwijs-principe. Die afweging geldt voor elk niveau opnieuw. Uitzondering hierop vormen risico's van carcinogenen (bijvoorbeeld asbest, PAK) en biologische agentia (bijvoorbeeld miltvuur/antrax). Dan mag alleen een stap lager in de hiërarchie worden gedaan als een hogere maatregel technisch niet uitvoerbaar is. Economische oorzaken mogen voor deze twee groepen niet worden aangewend als reden voor een lager niveau van maatregel.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit Veiligheids- en Gezondheidsplan geeft een beschrijving van het tot stand te brengen werk.

Hoofdstuk 3 geeft de bij de totstandkoming van dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase) betrokken personen weer en geeft aan wie de coördinatie van het veiligheids- en gezondheidsaspect op zich heeft genomen.

Hoofdstuk 4 betreft de Uitvoeringsfase en hoofdstuk 5 de Beheer- en Onderhoudsfase.

Hoofdstuk 6 geeft de stand van zaken van de V&G risico's met betrekking tot de betreffende werkzaamheden, bouwplaats, samenloop en wisselwerking met omgeving evenals met betrekking tot de beheer- en onderhoudsfase. Aangegeven is wat reeds gedaan is en wat nog gedaan moet worden. De veiligheidsrisico's zijn beschreven voor zover zij de "normale" uitvoeringsrisico's te boven gaan.

2.2 V&G Kenmerken van het object

De bestaande tijdelijke bovengrondse inrichting wordt opgebroken en vervangen voor een nieuwe verharding. In de nabijheid van de locatie zijn woningen en bedrijven gevestigd. De bereikbaarheid van deze woningen en bedrijven dient gegarandeerd te blijven. Er dienen verkeersmaatregelen genomen te worden om het verkeer (incl. fietsers en wandelaars) om te leiden via andere wegen.

2.3 Realiseren of aanpassingen aan het object (werkzaamheden)

Het werk betreft de bovengrondse inrichting van de Zeeheldenbuurt.

De werkzaamheden omvatten:

- Het treffen van verkeersmaatregelen (direct op het werk);
- Het opnemen en aanbrengen van straatmeubilair;
- Het opnemen en aanbrengen van asfaltverhardingen;
- Het opnemen en aanbrengen van elementverhardingen;
- Het verwijderen van het groen;
- Het uitvoeren van grondwerken;
- Het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

Niet behorend tot de scope van het werk is:

- Het aanbrengen van groenvoorzieningen;
- Het verplanten van bomen;
- Het verplaatsen en plaatsen van parkeerautomaten en laadpalen;
- Het verplaatsen van fietstrommels;
- Het (ver)plaatsen van lichtmasten;
- Het monitoren van gevels;
- Het verwijderen en plaatsen van verkeersborden;
- Het aanbrengen van lussen VRI.

Doel van de aanpassingen is het realiseren van de herinrichting van de bovengrondse inrichting van de Zeeheldenbuurt t.b.v. het project Waterproof Zeeheldenbuurt.

2.4 Locatie

Adres/ligging en beschrijving van de bouwplaats

Adres of omschrijving : Binnen de wijk Zeeheldenbuurt, locatie nader te bepalen.
Postcode (indien mogelijk) :
Plaats :
Omgeving :
Bijzonderheden :

2.5 Omgevingsaspecten

De volgende omgevingsaspecten zijn geïdentificeerd: *(niet uitputtend)*

Kabels en leidingen	aanwezig
Woningen	aanwezig
Bedrijven	aanwezig
Scholen	aanwezig
Wegen	aanwezig
Watergangen	n.v.t.
Spoorwegen	aanwezig
Hoogspanningsmasten	n.v.t.
Brandweer/ambulance	aanwezig
Bus/tramlijnen	n.v.t.
Taluds	n.v.t.
Begroeiing	aanwezig
Bruggen/viaducten	n.v.t.

2.6 Bereikbaarheid

Over de weg kan het werkterrein bereikt worden via de aansluitende wegen.

2.7 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 exploitatie werkzaamheden in de omgeving.

Samenloop

De herinrichting van de bovengrondse inrichting zal gelijktijdig of overlappen met de werkzaamheden die door derden wordt uitgevoerd: o.a. (ver)plaatsen laadpalen, (ver)plaatsen fietstrommels, etc.

Wisselwerking

Het werk is gelegen in een woonwijk met een aantal bedrijven.

2.8 Aanwezige materialen

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

Onderdeel:	Materiaal	V&G-risico's
Bodem (droog) - Grond	Bodemspecie (droog), verontreinigd	Contact met giftige stoffen
Weg - bovenlaag	Asfalt verontreinigd	Contact met PAK's, Inhaleren Stof bij opbreken
Weg - puin	Puin (verontreinigd teerhoudend)	Contact met giftige stoffen
Riool(water)	Ziekte van Weil en H2S gas	Contact met ziekmakende bacteriën
Zwerfvuil	Diverse	Contact met giftige stoffen Fijn stof bij sloop

2.9 Ontvangen V&G informatie

Documenten

Voor het opstellen van dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase) zijn de volgende documenten van de opdrachtgever en/of voorgaande ontwerpende partijen ontvangen:

- Deelsaneringsplan R01-77289.01-AEM versie 2
- Asfalt en bodem onderzoek - R01-77289-WZI-versie 3

2.10 Planning

Geplande gunningsdatum	:	n.t.b.
Start werkzaamheden op locatie	:	n.t.b.
Oplevering van het gehele werk	:	26 augustus 2022

3 ONTWERPFASE BESTEK

3.1 Namen en adressen van de betrokken partijen – Ontwerpfase

a. Opdrachtgever/Initiatiefnemer/V&G-coördinator(en) Ontwerpfase

Naam	:	Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven, afdeling Stadsingenieurs
Adres	:	Stadsplateau 1, Postbus 8375
Postcode/plaats	:	3503 RJ Utrecht
Contactpersoon	:	De heer G. Molthoff
Telefoon	:	
e-mail	:	

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

Naam	:	HaskoningDHV Nederland B.V.
Adres	:	Laan 1914 no 35
Postcode/plaats	:	3818 EX Amersfoort
Contactpersoon	:	R. de Jong
Telefoon	:	
e-mail	:	

3.2 Samenwerking en communicatie V&G 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 werken in de uitvoerings-, gebruikers-en beheersfase.

3.3 Van toepassing zijnde regels en voorschriften

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

- ☒ Standaard RAW bepalingen 2020;
- ☒ UAV 2012;
- ☐ UAV-gc 2005;
- ☐ CROW-Publicatie 96a (verkeersmaatregelen snelwegen);
- ☒ CROW-Publicatie 96b (verkeersmaatregelen niet-snelwegen);
- ☒ CROW-publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water'
- ☐ CROW-Publicatie 307 'Kabels en leidingen in verontreinigde bodem'
- ☒ CROW-publicatie 250 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen'
- ☐ CROW-publicatie 308 'Kabels en leidingen rond wateren en waterkeringen'.
- ☒ CROW publicatie 324, richtlijn Mechanisch bestraten en besteksregelgeving
- ☐ EN50110 / NEN3840 (hoogspanning/middenspanning);
- ☐ EN50110 / NEN3140 (laagspanning).
- ☒ Arbocatalogi gepubliceerd op de website www.arbocatalogi.net
- ☒ 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;

3.4 Stand van zaken V&G-risico's ontwerpfase bestek

In hoofdstuk 6 staat de stand van zaken van de V&G risico's beschreven. Deze zijn beschreven voor zover zij de "normale" uitvoeringsrisico's te boven gaan. Dit betreft:

- Paragraaf 6.1 V&G risico's door samenloop van werkzaamheden en wisselwerking met de omgeving
- Paragraaf 6.2 V&G risico's op de bouwplaats
- Paragraaf 6.3 V&G risico's bij beheer en onderhoud

3.5 Contract

Gegevens met betrekking tot het op te stellen bestek:

Naam project:	: Waterproof Zeeheldenbuurt bovengrondse inrichting
Contract/Besteknr.	: 2021-SB-044
Projectnr. Royal HaskoningDHV	: BH8392
Versie	: 01
Datum	: 22 juli 2021

4 Uitvoeringsfase

4.1 Namen en adressen van de betrokken partijen - uitvoeringsfase

a. Opdrachtgever

Naam	:	Gemeente Utrecht
Adres	:	Stadplateau 1
Postcode/plaats	:	3503RJ Utrecht
Contactpersoon	:	
Telefoon	:	
e-mail	:	

b. Begeleidende partij Uitvoering / gemachtigde

Naam	:	
Adres	:	
Postcode/plaats	:	
Contactpersoon	:	
Telefoon	:	
e-mail	:	

c. Ingeschakelde deskundige diensten

Naam	:	
Adres	:	
Postcode/plaats	:	
Contactpersoon	:	
Telefoon	:	
e-mail	:	

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

Naam	:	<i>Door uitvoerende partij in te vullen</i>
Adres	:	
Postcode/plaats	:	
Contactpersoon	:	
V&G coördinator	:	
Telefoon	:	
e-mail	:	

4.2 V&G coördinatie in uitvoeringsfase

De coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid moet tijdens de uitvoeringsfase worden verzorgd door de uitvoerende partij van het bestek 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 Veiligheid-en Gezondheidsplan -uitvoeringsfase worden aangegeven op welke wijze invulling zal worden gegeven aan samenwerking en communicatie.

4.3 Kennisgeving aan inspectie SZW

Na gunning, wanneer de uitvoerende partij bekend is, wordt het werk door de opdrachtgever aangemeld bij de betrokken regionale vestiging van de Inspectie SZW (Sociale Zaken en Werkgelegenheid, voorheen Arbeidsinspectie). Het aanmelden van het werk kan digitaal via de volgende link:

[melden van een bouwwerk](#)

Een kopie van de actuele kennisgeving wordt door de opdrachtgever aan de uitvoerende partij verstrekt en moet zichtbaar (ook voor onder- en nevenaannemers) op de bouwplaats aangebracht worden.

Gewijzigde situatie

Als de in de kennisgeving vermelde gegevens veranderen, wordt de kennisgeving op aangeven van de uitvoerende partij door de opdrachtgever geactualiseerd. Een kopie van deze gewijzigde kennisgeving SZW wordt door de opdrachtgever aan de uitvoerende partij verstrekt.

4.4 V&G-plan uitvoeringsfase

De V&G-coördinator Uitvoeringsfase stelt een 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.

In het V&G plan uitvoering dient tenminste opgenomen te worden:

- De samenlooprisico's als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van verschillende werkzaamheden;
- De samenlooprisico's als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering door verschillende partijen;
- De samenwerking tussen de bouwwerkzaamheden en de doorgaande exploitatie werkzaamheden in de omgeving;
- De taken, (beslissings)bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het (hoofd) V&G coördinator;
- Op welke wijze invulling zal worden gegeven aan samenwerking, communicatie en coördinatie betreffende de V&G-aspecten van het werk;
- Overlegmomenten en verslaglegging;

- De wijze waarop de op locatie werkenden aantoonbaar geïnstrueerd worden en zijn over de project- en locatiespecifieke veiligheidsrisico's en de project- en locatiespecifiek getroffen beheersmaatregelen op en rond de bouwplaats.
- De BHV-organisatie op de bouwlocatie (incl. aanwezige hulpmiddelen zoals verbandtrommels, brandblussers, branddekens, etc.) en calamiteitenplan;
- Instructie/informatieblad 'wat te doen bij een calamiteit'
- Rijroutes naar de arts en het ziekenhuis.
- Lijst van V&G-verantwoordelijke personen met bijbehorende contactgegevens;
- Lijst met telefoonnummers hulpdiensten;
- Te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen.

5 Beheer- en Onderhoudsfase

5.1 V&G-dossier

Het V&G-dossier bevat informatie die van belang is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die later werkzaamheden aan het (bouw)werk zullen verrichten. Het opstellen van een V&G-dossier is een verplicht aspect van het bouwproces (Arbobesluit, artikel 2.30 lid c).

Voor de start van elk werk moet een V&G-dossier overlegd kunnen worden. Het V&G-dossier wordt gebruikt als input voor het opstellen van een V&G-plan. Ook voor beheer en onderhoud is het V&G dossier van belang.

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

In dit V&G dossier zijn de bouwkundige en technische kenmerken die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die latere werkzaamheden verrichten, opgenomen, zijnde alle gegevens uit het Royal HaskoningDHV V&G archief:

- Algemene informatie betreffende het object en de locatie/omgeving.
- Van toepassing zijnde bouwkundige en technische documenten.
- Aanwezige veiligheidsvoorzieningen.
- Risico-inventarisatie voor het beheer en onderhoud op het gebied van veiligheid en gezondheid
- Gebruikte materialen
- Alle voorgaande V&G-plannen in de verschillende ontwerpfasen

5.2 Beheer

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

- wegen
- riolering (afwatering)

Het beheer van het object zelf berust bij de opdrachtgever.

5.3 Stand van zaken V&G-risico's beheer en onderhoud (ontwerpfase)

In paragraaf 6.4 staat een overzicht van de stand van zaken met betrekking tot de V&G risico's voor beheer en onderhoud, ook deze wordt aangevuld en/of gewijzigd tijdens de uitvoeringsfase.

6 Stand van zaken V&G risico's ontwerpfase – bestek

6.1 V&G risico's door wisselwerking en samenloop

Nr.	Locatie van de activiteit	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan in de huidige ontwerpfase	Nog te doen door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase	Toelichting
1.	Wegen en bereikbaarheid nabij het projectgebied	Hulpdiensten	-Langere aanrijtijden dan anders; -Bereikbaarheid van bedrijven en werkende op het werkterrein	slechte bereikbaarheid/ 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.	Projectgebied	Voetgangers, fietsers	Aanrijdgevaar	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 barrièrs en bouwhekken	
3.	Wegen nabij het projectgebied	Auto	Aanrijdgevaar	belemmerde doorgang, confrontatie lokaal en bouwverkeer, gewijzigde verkeerssituaties	- Vooroverleg met gemeenten over transportroutes.	- Aanbrengen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen / instellen omleidingsroutes op basis van publicatie 96B van het CROW	

Nr.	Locatie van de activiteit	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan in de huidige ontwerpfase	Nog te doen door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase	Toelichting
4.	Projectgebied	Werkverkeer	Aanrijdgevaar	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.	Projectgebied	Gelijktijdig uitvoeren van werken door verschillende aannemers met dezelfde opdrachtgever	Ietsel	ongecoördineerde samenloop/ taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden onduidelijk		Afstemming met derden	

6.2 V&G risico's op de bouwplaats

Nr.	Locatie van de activiteit	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan in de huidige ontwerpfase	Nog te doen door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase	Toelichting
1.	Grondwerk	Werken in en met verontreinigde grond	gezondheidsschade	Verontreiniging aanwezig met zware metalen	Bodemonderzoek uit laten voeren.	Opstellen BUS-melding, verzorgen milieukundige begeleiding, Opstellen Bus-evaluatie, Werken conform CROW publicatie 400 en veiligheidsmaatregelen toepassen.	

Nr.	Locatie van de activiteit	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan in de huidige ontwerpfase	Nog te doen door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase	Toelichting
2.	Fundering	Verwijderen funderingslaag	Gezondheidsschade, Mogelijk sporen van asbest aanwezig	geen of te weinig (historisch) onderzoek: inhalatie teer(damp), asbest		Verontreinigde grond verwijderen en afvoeren. Nemen maatregelen zoals voorgeschreven in de CROW-publicatie 400. Onverwacht aantreffen Asbest boven restconcentratienorm 100 mg/kg ds Veiligheidsklasse zwart.	
3.	Asfalt	Verwijderen asfaltverharding	gezondheidsschade	Verontreiniging aanwezig (PAK)	Asfaltonderzoek laten uitvoeren.	Verontreinigd asfalt apart verwijderen en afvoeren.	
4.	Machinale werkzaamheden	O.a. grond- en funderings- en asfaltwerkzaamheden	Beknelling / aanrijding			- Maken van een opstellingsplan voor het materieel - Werkinstructies geven aan het uitvoerende personeel - Zorgen voor beschikbaarheid van de juiste PBM's - Aanbrengen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen / instellen - omlidingsroutes op basis van publicatie 96B van het CROW	

Nr.	Locatie van de activiteit	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan in de huidige ontwerpfase	Nog te doen door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase	Toelichting
5.	Verwijderen bomen / begroeiing		Beknelling / lichamelijk letsel zaagwerkzaamheden			- Werkinstructies geven aan het uitvoerende personeel - Zorgen voor beschikbaarheid van de juiste PBM's - Aanbrengen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen /afzettingen	

Nr.	Locatie van de activiteit	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan in de huidige ontwerpfase	Nog te doen door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase	Toelichting
6.	Nutstracés	Werken aan / nabij bestaande kabels en leidingen	Vinden van onbekende kabels en leidingen	beschadiging elektrakabels / water-/gasleidingen, instabiliteit, uitspoeling	- Bestaande kabels en leidingen zijn geïnventariseerd t.b.v. ontwerp. Echter de kans op het vinden van onbekende kabels en leidingen is aanwezig. Dit is een aandachtspunt voor de uitvoering	- Uitvoeren van een graafmelding bij het Kadaster - 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 - Zorgen voor beschikbaarheid van de juiste PBM's - Verleggen en /of afschermen kabels en leidingen - Werkinstructies geven aan het uitvoerende personeel - Zorgen voor beschikbaarheid van de juiste PBM's	

6.3 V&G risico's bij beheer en onderhoud

Nr.	Locatie van de activiteit	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan in de huidige ontwerpfase	Nog te doen door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase	Toelichting
1.	Verhardingen	Schoonmaken verhardingen	Aanrijding	Toepassen verkeersmaatregelen			