

RAPPORT

V&G-Plan Ontwerpfase

ROK Onderhoud Straatwerk Utrecht

Klant: Gemeente Utrecht

Referentie: BH6054-MI-RP-220927-0838

Status: Concept/0001

Datum: 27-9-2022

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Larixplein 1
5616 VB Eindhoven
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

+31 88 348 42 50 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: V&G-Plan Ontwerpfase

Ondertitel: V&G-plan ROK Straatwerk Utrecht
Referentie: BH6054-MI-RP-220927-0838
Status: 0001/Concept
Datum: 27-9-2022
Projectnaam: Utrecht
Projectnummer: BH6054
Auteur(s): E. van Mil

Opgesteld door: E. van Mil

Gecontroleerd door: F. van Balken

Goedgekeurd door: F. van Balken

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veeleenvoudigd 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 mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV 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.

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Projectgegevens	4
2.1	Beschrijving van het werk	4
2.2	Planning werkzaamheden	4
2.3	Projectomgeving	5
2.4	Aanwezige materialen	6
2.5	Samenloop en wisselwerking	6
2.6	Beheer	6
3	Organisatie van het bouwproces	7
3.1	Betrokken partijen	7
3.2	Van toepassing zijnde regels en voorschriften	8
3.3	Kennisgeving Nederlandse Arbeidsinspectie	8
3.4	Veiligheids- en gezondheidsplan uitvoeringsfase	8
3.5	Veiligheids- en gezondheidsdossier	9
4	BTO-ontwerpkeuzen	10
5	Risico's en beheersmaatregelen	11
5.1	Risico's op de projectlocatie	12
5.2	Risico's als gevolg van gelijktijdige/achtereenvolgende werkzaamheden (samenloop)	13
5.3	Risico's als gevolg van doorgaande exploitatie (wisselwerking)	13
5.4	Risico's bij beheer en onderhoud	14

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 plaats gevonden, 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 5).

2 Projectgegevens

2.1 Beschrijving van het werk

Dit V&G-plan ontwerpfase betreft het onderhoud van straatwerk op diverse locaties binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Utrecht en is gebaseerd op onderstaand document:

- RAW-raamovereenkomst Onderhoud straatwerk Utrecht.

De werkzaamheden die de gemeente middels deze RAW-raamovereenkomst wil laten uitvoeren betreffen voornamelijk bestratingswerkzaamheden die voorzien in het (dagelijks) onderhouden van elementenverhardingen in de openbare ruimte van de gemeente Utrecht.

Deze werkzaamheden bestaan voornamelijk uit:

- het opbreken en aanbrengen van straatwerk (elementenverharding);
- het uitvoeren van licht grondwerk;
- werkzaamheden t.a.v. hemelwaterafvoer (stellen van putten en kolken e.d.);
- het vervangen van huisaansluitingen;
- het graven van proefsleuven t.b.v. lokaliseren kabels en leidingen;
- bijkomende aspecten als het (ver)plaatsen wegmeubilair en;
- het zorgdragen voor benodigde verkeersmaatregelen tijdens de werkzaamheden.

Het is mogelijk om kleinschalige reconstructies en/of herinrichtingen van pleinen en/of straten binnen de raamovereenkomst te vergeven.

2.2 Planning werkzaamheden

Geplande gunningsdatum	: Zie aanbestedingsleidraad
Geplande start uitvoering	: Zie aanbestedingsleidraad
Geplande oplevering van het werk	: Zie aanbestedingsleidraad

2.3 Projectomgeving

De V&G-aspecten die in de omgeving zijn geïdentificeerd, zijn weergegeven in tabel 1 (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	Aanwezig
Wegen	Aanrijdgevaar, letsel	Aanwezig
Watergangen	Te water raken, verdrinken	Nader te bepalen per deelopdracht
Spoorwegen	Aanrijdgevaar, letsel	Nader te bepalen per deelopdracht
Stortplaats	Gezondheidsschade	Nader te bepalen per deelopdracht
Grondwaterbeschermingsgebied	Gezondheidsschade	Nader te bepalen per deelopdracht
Hoogspanningsmasten	Elektrocutie	Nader te bepalen per deelopdracht
Brandweer/ambulance	Aanrijdgevaar, letsel	Dienen ingelicht te worden
Bus/tramlijnen	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	Aanwezig
Bruggen/viaducten	Vallen van hoogte	Nader te bepalen per deelopdracht

2.4 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
Bodem - Grond	<i>Zie bodemonderzoek per deellocatie</i>
Weg - bovenlaag	<i>Mogelijk teerhoudend asfalt aanwezig, zie onderzoeksresultaten per deellocatie</i>
Weg - puin	<i>Puin aanwezig, zie resultaten asbestonderzoek per deellocatie</i>
Weg - zandbed	<i>Zie resultaten asbestonderzoek, milieuhygiënisch bodemonderzoek per deellocatie</i>
Ontploffbare Oorlogsresten (OO)	<i>Waarschijnlijk niet verdacht, in het verleden hebben reeds werkzaamheden plaatsgevonden.</i>
Flora en Fauna	<i>Let op Processierups, Berenklauw</i>
Riool(water)	<i>Ziekte van Weil en H₂S gas</i>
Zwerfvuil	<i>Diversen</i>

2.5 Samenloop en wisselwerking

Samenloop

Werkzaamheden die achtereenvolgend of gelijktijdig door of voor andere partijen worden uitgevoerd op de projectlocatie.

Wisselwerking

Tijdens de werkzaamheden vindt wisselwerking plaats met de volgende doorgaande exploitatie in de omgeving.

2.6 Beheer

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

- Wegen

Het beheer hiervan berust bij de gemeente Utrecht.

3 Organisatie van het bouwproces

3.1 Betrokken partijen

A. Ontwerpfase

Opdrachtgever/Initiatiefnemer

Naam organisatie : Gemeente Utrecht
Postbus/Adres : Postbus 8375
Postcode, Plaats : 3503 RJ Utrecht
Contactpersoon : [Invullen]
Telefoon : [Invullen]
E-mail : [Invullen]

V&G-coördinator ontwerpfase

Ingevolge het bepaalde in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit wordt een V&G-coördinator voor de ontwerpfase aangesteld, welke uitvoering geeft aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.30 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Deze taken worden verricht door:

Naam organisatie : Gemeente Utrecht
Postbus/Adres : Postbus 8375
Postcode, Plaats : 3503 RJ Utrecht
Contactpersoon : [Invullen]
Telefoon : [Invullen]
E-mail : [Invullen]

V&G-deskundige

Naam organisatie : Royal HaskoningDHV
Postbus/Adres : Larixplein 1
Postcode, Plaats : 5616 VB Eindhoven
Contactpersoon : Dhr. F. van Balken

B. 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 : [Invullen]
Postcode/Plaats : [Invullen]
Contactpersoon : [Invullen]
Telefoon : [Invullen]
E-mail : [Invullen]

V&G-coördinator 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 contract 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 contract.

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

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

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 2020;
- ☒ UAV 2012;
- ☐ UAV-gc 2005;
- ☐ 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, richtlijn Mechanisch bestraten en besteksregelgeving
- ☐ NEN3840 (hoogspanning/middenspanning);
- ☐ NEN3140 (laagspanning).
- ☐ Bouwbesluit.
- ☐ Arbocatalogi gepubliceerd op de website www.arbocatalogi.net
- ☒ Arbo-informatiebladen
- ☒ 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.

3.3 Kennisgeving Nederlandse Arbeidsinspectie

De Kennisgeving als bedoeld in hoofdstuk 2 van het Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.27, zal worden ingediend bij de Nederlandse Arbeidsinspectie door de aannemer. De aannemer dient de Kennisgeving op een goed zichtbare plaats op het werkterrein op te ophangen. Een kopie van de Kennisgeving dient aan de opdrachtgever verstrekt te worden.

3.4 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.

3.5 Veiligheids- en gezondheidsdossier

Volgens de eisen uit het Arbobesluit artikel 2.30 sub c moet de coördinator voor de ontwerpfase een Veiligheid- en gezondheidsdossier (V&G-dossier) samenstellen inclusief de gebruik- en sloopfase. In dit dossier wordt de bouwkundige en technische informatie over het specifieke bouwwerk opgenomen die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de gebruik- 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 (bouw)werk wordt het V&G-dossier ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever ten behoeve van de eigenaar of beheerder van het (bouw)werk.

4 BTO-ontwerpkeuzen

In de contractfase van het project zijn specifieke risico's vastgelegd die in hoofdstuk 5 zijn opgenomen. Omdat het een raamovereenkomst betreft zijn geen specifieke ontwerpkeuzes gemaakt om de veiligheidsrisico's tijdens de uitvoeringsfase of de beheerfase te beheersen of te minimaliseren. Er zijn dan ook geen de bouwkundige, technische en organisatorische keuzes (BTO) vastgelegd.

5 Risico's en beheersmaatregelen

Voor het project is een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) uitgevoerd. De RI&E wordt gedurende elke fase in het traject (initiatief → ontwerp → uitvoering) bijgewerkt. Daarbij wordt steeds nagegaan op welke wijze de geïdentificeerde risico's kunnen worden geëlimineerd. Bij voorkeur worden risico's geëlimineerd in de initiatief- of ontwerpfase, maar als dit niet mogelijk is worden maatregelen genomen voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van het werk. 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 gevaarbron).
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.

5.1 Risico's op de projectlocatie

Nr.	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan in de huidige ontwerp-fase	Nog te doen door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase
1.	Instabiele bodem	Gevaar voor bedelving	slechte beloop-/berijdbaarheid van het terrein; nat maaiveld (draagkracht, vlakheid, hoogte, ontwatering)		- Maken van een opstellingsplan voor het materieel - Werkinstructies geven aan het uitvoerende personeel - Zorgen voor beschikbaarheid van de juiste PBM's
2.	Grondverzet	Zware lichamelijke belasting Gevaar voor bedelving	bezwijken talud door te hoge bovenbelasting; in-/wegspoeling; te steil talud		- Toepassen hulpmiddelen met instabiele taluds - Gronddepots beperken in hoogte en afwerken met stabiele taluds - Werkinstructies geven aan het uitvoerende personeel - Toepassen sleufbekisting
3.	Grondwerk	Erosie, verwaaiing inhalatie kwarts, bedelving	verstuiving, uitspoeling		Nat houden of ander maatregelen tegen verwaaiing toepassen
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. - Asbest boven restconcentratienorm 100 mg/kgds Veiligheidsklasse zwart / niet vluchtig
5.	Ontgraven, ver-/bewerken, transporten 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.
6.	Werken aan / nabij bestaande kabels en leidingen	Vinden van onbekende kabels en leidingen	beschadiging elektrakabels / water-/gasleidingen, instabiliteit, uitspoeling		- 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
7.	Machinale grond- en funderings- en aanbrengen elementenverhardingen	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 omleidingsroutes op basis van publicatie 96B van het CROW

5.2 Risico's als gevolg van gelijktijdige/achtereenvolgende werkzaamheden (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.	Gelijktijdig uitvoeren van werken door verschillende aannemers met dezelfde opdrachtgever	letsel	ongecoördineerde samenloop/ taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden onduidelijk		Afstemming met derden
2.	Gelijktijdig uitvoeren van werken door verschillende aannemers met verschillende opdrachtgever	letsel	ongecoördineerde samenloop/ taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden onduidelijk		Afstemming met derden

5.3 Risico's als gevolg van doorgaande exploitatie (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 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.	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 schermten voor wandelaars/fietsers - Zorgen voor goede informatieverstrekking aan belanghebbenden - Toepassen van afschermende maatregelen zoals barrières en bouwhekken
3.	Gemotoriseerd verkeer	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
4.	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

5.4 Risico's bij beheer en onderhoud

Nr.	Activiteit	Arbo-risico / Gevaar (ongewenste gebeurtenis)	Risico-oorzaak	Gedaan <i>in de huidige ontwerpfase</i>	Nog te doen <i>door de volgende ontwerp- of uitvoeringsfase</i>
1.	Verhardingen	Schoonmaken bestrating	Letsel, aanrijding		Toepassen verkeersmaatregelen

