

RAPPORT

V&G-Plan Ontwerpfase

Klein onderhoud kunstwerken - bestek RB2023-03

Klant: Gemeente Woerden en Oudewater

Referentie: BH8198-MI-RP-202303201048

Status: 3.0/Definitief

Datum: 25 april 2023



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**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: V&G-Plan Ontwerpfase

Ondertitel: V&G plan Ontwerpfase
Referentie: BH8198-MI-RP-202303201048
Status: 3.0/Definitief
Datum: 25 april 2023
Projectnaam: Beheer civiele kunstwerken gemeente Woerden en Oudewater
Projectnummer: BH8198
Auteur(s): Philip de Ruiter

Opgesteld door: Philip de Ruiter

Gecontroleerd door: Lars Grinwis

Datum: 25-04-2023

Goedgekeurd door: Carlos Genders

Datum: 25-04-2023

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 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	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	Realiseren of aanpassingen aan het object (werkzaamheden)	4
2.2.1	Scope klein onderhoud	4
2.2.2	Raakvlakken	4
2.3	Omgevingsaspecten	5
2.4	Bereikbaarheid	5
2.5	Samenloop en wisselwerking	5
2.6	Aanwezige materialen	6
2.7	Ontvangen V&G informatie	6
2.8	Planning	6
3	Uitvoeringsfase	7
3.1	Namen en adressen van de betrokken partijen	7
3.2	Samenwerking en communicatie V&G in ontwerpfase	8
3.3	Stand van zaken V&G-risico's ontwerpfase contract	8
3.4	V&G coördinatie in uitvoeringsfase	8
3.5	Kennisgeving aan inspectie SZW	8
3.6	V&G-plan uitvoeringsfase	9
4	Stand van zaken V&G risico's ontwerpfase – contract	10
4.1	V&G risico's die voortvloeien uit het ontwerp en de bouwplaats	10

1 Algemene informatie

1.1 Introductie

Met dit V&G-plan ontwerpfase voor het klein onderhoud van diverse civiele kunstwerken in de gemeente Woerden en Oudewater geeft de Opdrachtgever invulling aan haar verantwoordelijkheid 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, civieltechnische en installatietechnische werkzaamheden voor de realisatie van het werk en voor het onderhoud, beheer en sloop (Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.28).

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 een wegafzetting 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 (bijv. door taakrotatie).

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) – Als de bovenste drie maatregelen geen effect hebben, moet de werkgever de werknemer (gratis) persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekken. Voorbeeld: werkschoenen, helmen, 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: het uitvoeren van onderhoud aan de civiele kunstwerken in beheer bij de gemeente Woerden.

Hoofdstuk 3 beschrijft de relevante informatie met betrekking tot scope en betrokken partijen bij de Uitvoeringsfase.

Hoofdstuk 4 geeft de stand van zaken van de V&G risico's met betrekking tot de betreffende werkzaamheden en bouwplaats. 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 Algemene gegevens over het tot stand te brengen werk

2.1 Bestaande situatie

De gemeente Woerden en Oudewater heeft een aantal civiele kunstwerken in beheer. De civiele kunstwerken vervullen functies in de afwikkeling van het wegverkeer, in het stedelijk watersysteem en als beeldbepalend element in de openbare ruimte. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kunstwerken met hun belangrijkste kenmerken.

Tabel 1: Areaal civiele kunstwerken gemeente Woerden

Type	Omvang areaal	Gemiddelde afmetingen [m ²]
Brug vast - verkeersbrug	80 st	85 m ²
Brug vast - fietsbrug	25 st (beton) 78 st (hout) 16 st (kunststof) 16 st (staal) <u>32 st (overig)</u> 167 st TOTAAL	45 m ²
Onderdoorgang	10 st	1600 m ²
Duiker	32 st (beton) <u>8 st (staal)</u> 40 st TOTAAL	80 m ²
Damwand	37.322 m	Nvt
Kademuur	2.472 m	Nvt
Steiger	82 st	12 m ²

Tabel 2: Areaal civiele kunstwerken gemeente Oudewater

Type	Omvang areaal	Gemiddelde afmetingen [m ²]
Brug vast - verkeersbrug	9 st	86 m ²
Brug vast - fietsbrug	1 st (beton) 16 st (hout) 5 st (staal) <u>8 st (overig)</u> 30 st TOTAAL	128 m ²
Onderdoorgang	2 st	1400 m ²
Duiker	6 st (beton) <u>1 st (staal)</u> 7 st TOTAAL	40 m ²
Damwand	1.527 m	Nvt
Kademuur	1.565 m	Nvt
Steiger	3 st	20 m ²

De kunstwerken hebben onderhoud nodig om de komende jaren veilig en betrouwbaar te kunnen functioneren. De onderhoudsbehoefte is in 2022 vastgesteld door middel van technische inspecties, waarbij een beoordeling is uitgevoerd van schades/gebreken op de risico's ten aanzien van veiligheid en beschikbaarheid/betrouwbaarheid. Op basis hiervan zijn maatregelen voor regulier en vast onderhoud vastgesteld en opgenomen in het bestek.

2.2 Realiseren of aanpassingen aan het object (werkzaamheden)

De scope van het werk omvat het realiseren van klein onderhoud voor een periode van maximaal 4 jaar. In onderstaand overzicht is de scope van de werkzaamheden op hoofdlijnen weergegeven.

2.2.1 Scope klein onderhoud

De scope omvat op hoofdlijnen:

- Opruimwerkzaamheden:
 - Verwijderen van begroeiing en maaierwerk
 - Reinigingswerkzaamheden
- Vervangen beschoeiingen en damwanden
- Onderhoud brug- en steigerdelen, waaronder:
 - Onderhoud en vervanging houtconstructies (reinigen dekken, vervangen dekplanken, houtreparaties etc.)
 - Uitvoeren betonreparaties (injecteren scheuren en herstellen betonschades)
 - Aanbrengen slijtlagen op brugdekken van hout, beton, staal of kunststof
- Onderhoud en vervanging van bitumineuze verhardingen (lokale reparaties, vervangen van voegvullingen en geheel vervangen van asfaltverhardingen op kunstwerken)
- Repareren en vervangen leuningen
- Lokaal of geheel opnieuw handmatig ontroesten en conserveren van stalen onderdelen (leuningen, kleine stalen onderdelen)
- Herstellen metselwerk
- Diverse werkzaamheden: grond- en straatwerk.

Tijdens de werkzaamheden dienen verkeersmaatregelen voor het land- en vaarverkeer te worden getroffen (tijdelijke omleiding en/of afzetting).

2.2.2 Raakvlakken

De werkzaamheden op en nabij de kunstwerken kunnen de volgende raakvlakken hebben:

- Openbaar gebruik door land- en scheepvaartverkeer.
- Werkzaamheden van derden in opdracht van de gemeente Woerden en Oudewater: groen-, wegwerkzaamheden, gladheidsbestrijding etc.
- Werkzaamheden van derden in opdracht van andere overheidspartijen zoals het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (onderhoud watergangen) en Rijkswaterstaat (onderhoud snelweg A12)

De opdrachtgever zal bij het verlenen van deelopdrachten eventuele raakvlakken voor de aannemer inzichtelijk maken.

2.3 Omgevingsaspecten

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

Kabels en leidingen	Bij graafwerkzaamheden (nabij bijvoorbeeld beschoeiingen) dient een klic-melding te worden uitgevoerd.
Woningen	In de directe nabijheid van de bruggen bevinden zich woningen en bedrijven.
Wegen	De kunstwerken zijn deels gesitueerd in of langs doorgaande wegen, fietsroutes en voetpaden.
Watergangen	De kunstwerken kruisen watergangen van het stedelijk watersysteem van de gemeente Woerden en/of hoofdwatgangen van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.
Spoorwegen	Enkele onderdoorgangen kruisen de spoorlijn Utrecht-Gouda, die in beheer is bij ProRail. Betreding van de bovenbouw en het spoor is voorbehouden aan ProRail. Deze delen van onderdoorgangen maken geen deel uit van de scope.
Hoogspanningsmasten	n.v.t.
Brandweer/ambulance	Enkele kunstwerken zijn gesitueerd in toegangswegen/aanrijroutes voor hulpdiensten. Stremmingen en/of omleidingen dienen met genoemde partijen te worden afgestemd.
Buslijnen	Enkele kunstwerken zijn gesitueerd in wegen met een busroute.

2.4 Bereikbaarheid

Alle kunstwerken zijn bereikbaar via de openbare weg en over water.

2.5 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 het doorgaande verkeer in de omgeving.

Samenloop

- De volgende werkzaamheden van derden worden voorzien in de directe nabijheid van de onderhoudswerkzaamheden: zie raakvlakken.

Wisselwerking

- Gebruik door recreatievaart en/of onderhoudsvaartuigen
- Weggebruik
- Gebruik van de wandel/fietspaden

2.6 Aanwezige materialen

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

Onderdeel:	Materiaal	V&G-risico's
Weg – puin	Puin (verontreinigd)	Contact met giftige stoffen
Weg – asfalt	Mogelijk teerhoudend asfalt	Contact met giftige stoffen
Staalconstructie	Coatings met chemische bestanddelen lood, chroom VI of PAK	Contact met giftige stoffen
Oppervlaktewater	Ziekte van Weil Botulisme	Contact met ziekmakende bacteriën
Zwerfvuil	Diverse	Contact met giftige stoffen Fijn stof bij sloop

2.7 Ontvangen V&G informatie

Documenten

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

- Inspectierapportages

2.8 Planning

Geplande gunningsdatum	:	Juni 2023
Start werkzaamheden op locatie	:	September 2023
Oplevering van het gehele werk	:	September 2027

De bovenstaande datums zijn indicatief. De werkelijke datums met betrekking tot uitvoering en oplevering zullen a.d.h.v. de planning van de Opdrachtnemer te zijner tijd bekend worden.

3 Uitvoeringsfase

3.1 Namen en adressen van de betrokken partijen

a. Opdrachtgever

Naam	:	Gemeente Woerden en Oudewater
Adres	:	Blekerijlaan 14
Postcode/plaats	:	3447 GR Woerden
Contactpersoon	:	C. Genders
Telefoon	:	06- 5581 1137
e-mail	:	genders.c@woerden.nl

De V&G coördinatie van het project valt onder de directe verantwoordelijkheid van de Opdrachtgever.

b. Ontwerpende partij(en)/V&G coördinatie Ontwerpfase

Naam	:	HaskoningDHV Nederland B.V.
Adres	:	Laan 1915 nr. 35
Postcode/plaats	:	3818 EX Amersfoort
Contactpersoon	:	Philip de Ruiter
Telefoon	:	06-2909 8330
e-mail	:	philip.de.ruiter@rhdhv.com

c. Begeleidende partij Uitvoering / gemachtigde

Naam	:	<i>Gemeente Woerden en Oudewater</i>
Adres	:	Blekerijlaan 14
Postcode/plaats	:	3447 GR Woerden
Contactpersoon	:	C. Genders
Telefoon	:	06- 5581 1137
e-mail	:	genders.c@woerden.nl

d. Ingeschakelde deskundige diensten

Niet van toepassing

e. 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	:	

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.

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

- ☒ CROW-Publicatie 96b (verkeersmaatregelen niet-snelwegen);
- ☒ CROW-publicatie 500 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen'
- ☒ 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;
- ☒ NEN 2767-4-2

3.3 Stand van zaken V&G-risico's ontwerpfase contract

In hoofdstuk 4 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.

3.4 V&G coördinatie in uitvoeringsfase

De coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid moet tijdens de uitvoeringsfase worden verzorgd door de Opdrachtnemer van de Overeenkomst waartoe dit V&G-plan behoort.

Indien in de uitvoeringsfase sprake is van samenwerking tussen meerdere partijen (nevenopdrachtnemers, zelfstandige hulppersonen 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.

3.5 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: https://www.inspectieszw.nl/contact/bouwwerk_melden/.

Een kopie van de actuele kennisgeving wordt door de Opdrachtgever aan de uitvoerende partij verstrekt en moet zichtbaar op de bouwplaats aangebracht worden.

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.

3.6 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 eerste werk vallend onder de overeenkomst 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/of achtereenvolgende uitvoering van verschillende werkzaamheden;
- De wisselwerking tussen de bouwwerkzaamheden en het gebruik van de openbare ruimte door het publiek;
- 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 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.

4 Stand van zaken V&G risico's ontwerpfase – contract

4.1 V&G risico's die voortvloeien uit het ontwerp en de bouwplaats

Activiteit	V&G-risico	Oorzaak	Ontwerpkeuze cq voorziene beheersmaatregel	Nog te doen in uitvoeringsfase
Werkzaamheden nabij openbare weg	Aanrijding	Onveilige werksituatie, geen of onduidelijke verkeersafzettingen	- Tijdens hijswerkzaamheden volledig afsluiting van de brug - Toepassen aanrijbeveiliging van hulpwerken zoals steigers - Toepassen CROW-richtlijnen Werk in uitvoering 96B	Opstellen/uitvoeren verkeersplan voor omleidingen/verkeersmaatregelen
Werkzaamheden op/nabij het (vaar)water	- Aanvaring - Verdrinking - Te water raken, onderkoeling	- Onveilige werksituatie - Geen of onduidelijke informatievoorziening vaarweggebruikers	- Stremming brug tijdens onderhoudswerkzaamheden - Toepassen informatieborden	- Communicatie - Beschikbaarheid veiligheidsvoorzieningen, PBM en bebording - Zwemvest / borging tbv valgevaar - Reddingsmiddelen aanwezig op bouwplaats
Werkzaamheden langs randen van gedemonteerde delen	Valgevaar	Openingen niet afgeschermd.	Toepassing tijdelijke leuningen (afzettingen/bouwhekken) tijdens werkzaamheden.	Instructie personeel Tijdelijke hekken toepassen rond werkplek.
Werken op steigers/hogwerkers	Valgevaar en/of vallende delen op in gebruik zijnde openbare wegen	Inzet niet gekeurd materieel Instabiele opstelling materieel	- Toepassen verkeersmaatregelen - Toepassen veilige afschermingsvoorzieningen	- Opstellen verkeersplan - Instructie personeel
Werken met hakgereedschap en/of sloophamers tbv betonreparaties	Oogletsel, overbelasting door zwaar lichamelijk werk, gehoorletsel	Onvoldoende PBM / afscherming	- Toepassen PBM, afscherming - Werkbladen - Werkinstructie	Instructie personeel op beheersmaatregelen, afscherming uitwerken in werkplan
Freeswerkzaamheden asfalt	Fysiek letsel, gehoorletsel, contact met giftige stoffen (teerhoudend asfalt)	Onvoldoende PBM	Toepassen PBM	Onderzoeken of asfalt PAK-houdend is

Activiteit	V&G-risico	Oorzaak	Ontwerpkeuze cq voorziene beheersmaatregel	Nog te doen in uitvoeringsfase
Las- en slijpwerkzaamheden	Brandletsel, oogletsel, inademing giftige dampen	Onvoldoende PBM / ventilaties, lastige werkhouding	■ Toepassen PBM, afscherming/ventilatie ■ Werkzaamheden uitvoeren in werkplaats	Opstellen lasplan, instructie personeel op beheersmaatregelen
Schuren, slijpen en machinaal verwijderen van roest op staaloppervlakken	Oog- en oorletsel, inademing stof.	Onvoldoende PBM	■ Toepassen PBM ■ Werkinstructie, voorbereiden	Instructie personeel
Aanbrengen conservering op stalen onderdelen	Inademing vluchtige stoffen, contact met bijtende stoffen.	Onvoldoende ventilatie, PBM	Toepassen PBM	Instructie personeel op beheersmaatregelen
Aanbrengen en verwijderen slijtlagen op staal/beton	Contact/inademing chemische stoffen	Onvoldoende ventilatie, PBM	Toepassen PBM	Instructie personeel
Hijswerkzaamheden of inzet zwaar materieel	Beknellingsgevaar Vallen van hijslasten uit de kraan, instabiliteit bij kraanopstellingen	Ondergrond niet stabiel genoeg Opstelling kranen ondoordacht Werken onder hijslast	Opstellen gedetailleerd werkplan incl. specifieke beheersmaatregelen voor risicovolle (hijs)werkzaamheden.	Opstellen hijsplan/werkinstructie Instructie personeel