

BESTEK W03-2025
RAAMOVEREENKOMST ONDERHOUD
ELEMENTENVERHARDINGEN
2026-2027

BIJLAGE 1,
V&G-PLAN (ONTWERPFASE)



BESTEK W03-2025 RAAMOVEREENKOMST ONDERHOUD ELEMENTENVERHARDINGEN 2026-2027

BIJLAGE 1, V&G-PLAN (ONTWERPFASE)

status	Definitief	opdrachtgever	Gemeente Zeist
kenmerk	GZe2504-B02 d2.0	contactpersoon	Niklas Harts/ Peter Rog
datum	4 maart 2026	opdrachtnemer	Megaborn Traffic Development BV
		opgesteld door	Marcel van Oijen
		gecontroleerd door	Eric Artz
		vrijgegeven door	Eric Artz

INHOUDSOPGAVE

Deel A Ontwerp en Uitvoering (Algemeen)	1
1 Bouwwerkgegevens	1
1.1 Algemene beschrijving	1
1.2 Locatie	1
1.3 Namen en adressen van de betrokken partijen	1
1.3.1 Opdrachtgever.....	1
1.3.2 Ontwerpende partij(en)	2
1.3.3 V&G-coördinator(en) Ontwerpfase.....	2
1.3.4 Uitvoerende partij(en).....	2
1.3.5 V&G-coördinator(en) Uitvoeringsfase	3
1.4 Planning en uitvoeringsgegevens.....	3
Deel B Risico-inventarisatie en evaluatie	4
2 Ontwerpanalyse	4
2.1 Algemeen	4
2.1.1 Locatie en omgeving	4
2.1.2 Werkzaamheden derden.....	5
Deel C Maatregelen	6
Deel D Afspraken	16
Deel E Toezicht	16
Deel F Keuzes	16
Deel G Communicatie	16
Deel H Register	17

DEEL A ONTWERP EN UITVOERING (ALGEMEEN)

1 BOUWWERKGEGEVENS

1.1 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het opbreken van kantopsluitingen en goten;
- b. het opbreken van elementenverhardingen;
- c. het uitvoeren van grondwerk en afwerken zandbed;
- d. het aanbrengen van kantopsluitingen en goten;
- e. het aanbrengen van elementenverhardingen;
- f. het leveren van betonbanden en elementenverhardingen;
- g. het herstraten van elementenverhardingen en opnieuw stellen van kantopsluitingen;
- h. het toepassen van verkeersmaatregelen;
- i. bijkomende werkzaamheden.

Het werk bestaat in hoofdzaak uit het verwijderen, aanbrengen en herstraten van elementenverhardingen en voorbereidende werkzaamheden. Reconstructies, gemeentelijke projecten en overig gemeentelijk onderhoud aan markeringen, asfaltverhardingen en halfverhardingen vallen buiten deze raamovereenkomst. De gemeente behoudt zich het recht voor om deze werken aan derde partijen uit te besteden.

1.2 Locatie

De uit te voeren werken zijn gelegen op nader in deelopdrachten uit te werken locaties in de gemeente Zeist.

1.3 Namen en adressen van de betrokken partijen

1.3.1 Opdrachtgever

naam	Gemeente Zeist
bezoekadres	Het Rond 1 3701 HS Zeist
postadres	Postbus 513 3700 AM Zeist
contactpersoon	dhr. Niklas Harts
telefoon	14 030
e-mail	n.harts@zeist.nl

1.3.2 Ontwerpde partij(en)

naam	Megaborn Traffic Development B.V.
bezoekadres	Steenweg 17b 4181 AJ Waardenburg
postadres	Postbus 56 4180 BB Waardenburg
contactpersoon	Dhr. Eric Artz
telefoon	0418 65 49 00
e-mail	info@megaborn.com

1.3.3 V&G-coördinator(en) Ontwerpfase

naam	Gemeente Zeist
bezoekadres	Het Rond 1 3701 HS Zeist
postadres	Postbus 513 3700 AM Zeist
contactpersoon	dhr. Niklas Harts
telefoon	14 030
e-mail	n.harts@zeist.nl

1.3.4 Uitvoerende partij(en)

naam	.....
bezoekadres	..........
postadres	..........
contactpersoon	.....
telefoon	.....
e-mail	.....

1.3.5 V&G-coördinator(en) Uitvoeringsfase

naam	.....
bezoekadres	..........
postadres	..........
contactpersoon	.....
telefoon	.....
e-mail	.....

1.4 Planning en uitvoeringsgegevens

- Tijdsbepaling conform het gestelde in par. 1.05 van het bestek W03-2025.
- Vermoedelijke maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn: 6
- Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats: 1
- Namen van reeds geselecteerde ondernemingen:
- De V&G-uitvoeringscoördinatie geschiedt door de aannemer van bestek W03-2025.

DEEL B RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIE

2 ONTWERPANALYSE

2.1 Algemeen

Het betreft hier onderhoudswerkzaamheden aan elementenverhardingen. De werkzaamheden genoemd in de raamovereenkomst bestaan uit het verwijderen en aanbrengen van bestratingen en toepassen van verkeersmaatregelen. In het kader van deze activiteiten zijn de volgende risico's/knelpunten te verwachten:

1. locatie en omgeving;
2. Grondwerken;
3. Kabels en leidingen;
4. Verhardingen;
5. werkzaamheden derden.

2.1.1 Locatie en omgeving

Het uit te voeren werk is gelegen op gebiedsontsluitingswegen, erftoegangswegen, kruispunten en rotondes in de gemeente Zeist. Hierdoor heeft de aannemer te maken met gemotoriseerd verkeer, fietsers en voetgangers. Deze moeten geweerd worden van het werkterrein.

Om doorstroming en veiligheid hier te waarborgen wordt van de aannemer een verkeersplan gevraagd. De randvoorwaarden staan vermeld in de bijlage b BLVC-plan.

De aannemer treft hiervoor de nodige voorzieningen zoals gesteld in de raamovereenkomst en bijlagen. Pas na goedkeuring van de toe te passen voorzieningen mag er op en naast de weg gewerkt worden.

Omliggende woningen, bedrijven en percelen moeten te allen tijde bereikbaar worden gehouden. De aannemer moet hiertoe de nodige voorzieningen treffen.

Opslag van materiaal en materieel zo veel mogelijk beperken i.v.m. hinder en overlast aanwonende, bedrijven en percelen. Opslag van materiaal en materieel moet worden afgeschermd voor omstanders. Ook (gedeeltelijk) open liggende werkvakken buiten werktijd moeten worden afgeschermd. De aannemer treft hiervoor de nodige voorzieningen.

2.1.2 Grondwerken

Graafwerkzaamheden komen in dit ontwerp voor. Met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse is het uitgangspunt dat deze onder de voorlopige veiligheidsklasse 'Basis' kunnen worden uitgevoerd. De betrokken aannemer dient in overleg met een veiligheidskundige de definitieve veiligheidsklasse te bepalen.

De te ontgraven sleuven t.o.v. het afgegraven maaiveld zijn niet dieper dan ca. 1,00 m en er is voldoende ruimte aanwezig om met stabiele taluds te werken. Hierdoor wordt op het gebied van arbeidsomstandigheden geen bijzondere risico's / knelpunten verwacht.

2.1.3 Kabels en leidingen

Op de werklocaties liggen reguliere kabels en leidingen. De aannemer moet indien nodig zelf voorafgaand aan de werkzaamheden een graafmelding verrichten bij het Kadaster. Bij twijfel en/of knelpunten dient de aannemer de directie en of nutsbeheerder te informeren.

2.1.4 Verhardingen

Sinds mei 2013 is de richtlijn voor “Verantwoord aanbrengen elementenverharding” (CROW publicatie 324) van kracht. Conform deze publicatie moet de aannemer een straatwerkplan opstellen. Het straatwerkplan omvat een planning die voorafgaand aan de werkzaamheden wordt ingevuld en waar duidelijk wordt omschreven welk deel van het werk machinaal en welk deel handmatig wordt uitgevoerd en waarom deze werkzaamheden niet mechanisch worden verricht.

De opdrachtgever zal verhardingsonderzoeken uitvoeren voor de deelopdrachten. Als uit het onderzoek blijkt dat (een gedeelte van) het asfalt dat verwijderd moet worden teerhoudend is moet de aannemer maatregelen treffen om blootstelling aan kankerverwekkende stoffen te voorkomen.

2.1.5 Werkzaamheden derden

Gelijktijdig met de werkzaamheden van dit bestek worden ook door derden werkzaamheden uitgevoerd. De aannemer is aangewezen als V&G coördinator uitvoering.

De directie zal in de 1e bouwvergadering alle betrokken partijen uitnodigen zodat de aannemer zijn werkplan hierop kan afstemmen.

DEEL C MAATREGELEN

RAW CODE	ACTIVITEIT	RISICO	OORZAAK	SUGGESTIE MAATREGEL
10	werk algemene aard	brand en/of explosie	onvoldoende opslagruimte voor materialen en stoffen	voldoende opslagplaats verzorgen
			brandbaar materiaal op locatie, zoals hout, plastic, papier, olie, poetsdoeken, brandstoffen en gasflessen	blusvoorzieningen op het werk
				werklocatie vrij van brandbaar materiaal
			slechte orde en netheid op werk, waarbij materialen her en der verspreid zijn; er is geen duidelijk structuur/overzicht over het werk	werklocatie opgeruimd houden
				regelmatig controleren
		schade aan derden en bezoekers	algemene oorzaken, gebruikelijk op projecten, niet duidelijk definieerbaar	werk afzetten
				waarschuwingsborden plaatsen
				communicatie middelen inzetten
				afspraken maken met hulpdiensten
				bedrijfshulpverlener op het werk
				EHBO-voorzieningen op het werk
		lichamelijk letsel (algemeen)	algemene oorzaken, gebruikelijk op projecten, niet duidelijk definieerbaar	communicatie middelen inzetten

RAW CODE	ACTIVITEIT	RISICO	OORZAAK	SUGGESTIE MAATREGEL
				afspraken maken met hulpdiensten
				bedrijfshulpverlener op het werk
				EHBO-voorzieningen op het werk
				persoonlijke beschermingsmiddelen dragen
				noodplan/sos-kaart
22	grondwerken	vallende voorwerpen	transportmiddel te hoog beladen, waardoor materiaal van het middel kan vallen	regelmatig controleren
			beladen en lossen van vrachtwagens met materialen	gebruik van helmen
				werkgebied afzetten met geleidebakens
				waarschuwborden plaatsen
		beknelling of pletten van lichaamsdelen	in het werkgebied van materieel, zoals graafmachines, brekers, etc. is niet altijd voldoende zicht voor de bediener van de machine; het gebied vormt een gevarezone voor werknemers en bezoekers	waarschuwborden plaatsen
				draaicirkel afzetten
		elektrocutie	raken spanningskabel, door graafwerkzaamheden of boringen	klic-melding
				goede werkvoorbereiding
				handmatig voorsteken

RAW CODE	ACTIVITEIT	RISICO	OORZAAK	SUGGESTIE MAATREGEL
				kabels en leidingen opsporen
		brand en/of explosie	raken gasleiding door graafwerkzaamheden of boringen	klic-melding
				goede werkvoorbereiding
				handmatig voorsteken
				kabels en leidingen opsporen
		bedolven worden	instorting van een te steil talud, waarbij de taludhoek niet voldoet aan de geldende richtlijnen	talud aanbrengen volgens richtlijnen
			instabiele ondergrond, waar een machine is opgesteld, ook drijfzand	goede afwatering bouwterrein verzorgen
				draglineschotten gebruiken
		schade aan derden en bezoekers	vorming van stof door de bewerking van de werknemer of machine	stofvorming tegengaan door sproeien
				transport in dichte laadbakken
			aangereden worden door materieel	verkeersvoorzieningen treffen
				achteruitrijdbeveiliging of – signalering
		lichamelijk letsel (algemeen)	algemene oorzaken, gebruikelijk op projecten, niet duidelijk definieerbaar	persoonlijke beschermingsmiddelen dragen
				achteruitrijdbeveiliging of – signalering
			aangereden worden door materieel	verkeersvoorzieningen treffen
				veiligheidsvest dragen
				voorziening: hulpconstructies

RAW CODE	ACTIVITEIT	RISICO	OORZAAK	SUGGESTIE MAATREGEL
				voorziening: gescheiden voetgangers
24	sleuf- en sleufloze technieken	vallende voorwerpen	hijsmiddelen onvoldoende aanwezig om op een juiste wijze de last te verplaatsen, of er zijn geen hijsmiddelen aanwezig, zodat handmatig materiaal verplaatst moet worden	goedgekeurde hijsmiddelen
				goedgekeurde hijskraan
		bedolven worden	instorting van een te steil talud, waarbij de taludhoek niet voldoet aan de geldende richtlijnen	talud aanbrengen volgens richtlijnen
				voorziening: hulpconstructies
			instabiele ondergrond, waar een machine is opgesteld, ook drijfzand	goede afwatering bouwterrein verzorgen
				draglineschotten gebruiken
				grondkerende constructie gebruiken
25	riolering	vallende voorwerpen	hijsmiddelen onvoldoende aanwezig om op een juiste wijze de last te verplaatsen, of er zijn geen hijsmiddelen aanwezig, zodat handmatig materiaal verplaatst moet worden	goedgekeurde hijsmiddelen
				goedgekeurde hijskraan
		te zwaar tillen	hijsmiddelen onvoldoende aanwezig om op een juiste wijze	goede werkvoorbereiding

RAW CODE	ACTIVITEIT	RISICO	OORZAAK	SUGGESTIE MAATREGEL
			de last te verplaatsen, of er zijn geen hijsmiddelen aanwezig, zodat handmatig materiaal verplaatst moet worden	
			onvoldoende hulpmiddelen aanwezig ter uitvoering van het werk, waardoor veel handmatige arbeid moet plaatsvinden en waardoor situaties niet beveiligd kunnen worden	goede werkvoorbereiding
		vallen en/of struikelen	slechte orde en netheid op werk, waarbij materialen her en der verspreid zijn, er is geen duidelijk structuur/overzicht over het werk	regelmatig controleren
		bedolven worden	instorting van een te steil talud, waarbij de taludhoek niet voldoet aan de geldende richtlijnen	talud aanbrengen volgens richtlijnen
				voorziening: hulpconstructies
			instabiele ondergrond, waar een machine is opgesteld, ook drijfzand	goede afwatering bouwterrein verzorgen
				draglineschotten gebruiken
				grondkerende constructie gebruiken
		gehoorschade	hoog geluidsniveau, veroorzaakt door machine of apparaat; het geluidsniveau komt hierdoor boven de 80 db(a)	gehoorbescherming dragen

RAW CODE	ACTIVITEIT	RISICO	OORZAAK	SUGGESTIE MAATREGEL		
32	wegbebakening	blootstelling gevaarlijke stoffen	uitdamping van gevaarlijke stoffen uit grond, product of materiaal	adembeschermingsmiddelen gebruiken		
				beschermende kleding dragen		
				productinformatie lezen voor gebruik		
				adembeschermingsmiddelen gebruiken		
					vorming van stof door de bewerking van de werknemer of machine	adembeschermingsmiddelen gebruiken
						werkplek ventileren
				lichamelijk letsel (algemeen)	algemene oorzaken, gebruikelijk op projecten, niet duidelijk definieerbaar	persoonlijke beschermingsmiddelen dragen
						achteruitrijdbeveiliging of – signalering
					aangereden worden door materieel	verkeersvoorzieningen treffen
						veiligheidsvest dragen
62	verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	snijletsel	algemene oorzaken, gebruikelijk op projecten, niet duidelijk definieerbaar	handschoenen dragen		
				hulpmiddelen gebruiken		
				te zwaar tillen	onvoldoende hulpmiddelen aanwezig ter uitvoering van het werk, waardoor veel handmatige arbeid moet plaatsvinden en waardoor situaties niet beveiligd kunnen worden	goede werkvoorbereiding
				lichamelijk letsel (algemeen)	slechte verlichting op de werkplek	verlichting aanbrengen

RAW CODE	ACTIVITEIT	RISICO	OORZAAK	SUGGESTIE MAATREGEL
			aangereden worden door materieel	waarschuwborden plaatsen
				verkeersvoorzieningen treffen
				veiligheidsvest dragen
81	bitumineuze verhardingen	gehoorschade	hoog geluidsniveau, veroorzaakt door machine of apparaat; het geluidsniveau komt hierdoor boven de 80 db(a)	gehoorbescherming dragen
		lichamelijk letsel (algemeen)	algemene oorzaken, gebruikelijk op projecten, niet duidelijk definieerbaar	persoonlijke beschermingsmiddelen dragen
				achteruitrijdbeveiliging of – signalering
			aangereden worden door materieel	verkeersvoorzieningen treffen
				veiligheidsvest dragen
				voorziening: hulpconstructies
				voorziening: gescheiden voetgangers
		blootstelling gevaarlijke stoffen	vorming van teerhoudende stof bij het verwerken en bewerken van teerhoudende asfalt	halfgelaat/airstream met P2-filter
				cabines gesloten houden
				markering verontreinigde vakken
				voorlichting geven over teer
				transport in dichte laadbakken
				laadkleppen sluiten

RAW CODE	ACTIVITEIT	RISICO	OORZAAK	SUGGESTIE MAATREGEL
			huidcontact met stof, waardoor opname in het lichaam plaatsvindt	handschoenen dragen
				beschermende kleding dragen
		brand en/of explosie	uitdamping van brandbare stoffen uit grond, product of materiaal	blusvoorzieningen op het werk
		lichamelijk letsel (algemeen)	slechte verlichting op de werkplek	verlichting aanbrengen
			aangereden worden door materieel	waarschuwborden plaatsen
				verkeersvoorzieningen treffen
				veiligheidsvest dragen
				communicatie middelen inzetten
				EHBO-voorzieningen op het werk
				achteruitrijdbeveiliging of –signalering
		verbranding	heet materiaal, zoals asfalt en bitumen	gebruik van veiligheidsschoenen
				handschoenen dragen
				beschermende kleding dragen
83	elementenverhardingen	ergonomie/ werkhouding	slechte werkhouding tijdens de werkzaamheden (gedwongen)	juiste werkhouding
			verkeerde hulpmiddelen en gereedschappen	voorziening: tilmiddelen gebruiken
		gehoorschade	hoog geluidsniveau, veroorzaakt door machine of apparaat; het geluidsniveau komt	gehoorbescherming dragen

RAW CODE	ACTIVITEIT	RISICO	OORZAAK	SUGGESTIE MAATREGEL
			hierdoor boven de 80 db(a)	
				andere apparatuur toepassen
		lichamelijk (fysieke belasting)	fysieke belasting door tillen bij straatmakers en opperlieden uitbreken straat	machinaal uitbreken
				kooireiniger aan graafmachine of laadschop
				stenenlichter
			fysieke belasting door tillen bij straatmakers en opperlieden bij straten/vlijen/opperen	taakroulatie tussen straatmaker en opperman
				machinaal vlijen met bestratingsmachines (Optimas, Hydromac Vario, Delta S)
				graafmachines met vacuümbuis of hydraulische klemmen (Pronbst HVZ, Havemac)
				machinaal opperen
		oogletsel	wegspringend materiaal, door frezen, breken en verspanende technieken	oogbescherming dragen
		lichamelijk letsel (algemeen)	wegspringend materiaal, door frezen, breken en verspanende technieken	handschoenen dragen
			algemene oorzaken, gebruikelijk op projecten, niet duidelijk definieerbaar	gebruik van veiligheidsschoenen
				pbm kniebescherming

Opmerking

Bovenstaande risico-inventarisatie is niet onuitputtelijk. Voorlichting en waakzaamheid tijdens de uitvoering van het werk blijven noodzakelijk.

DEEL D AFSPRAKEN

Inzake overige afspraken met betrekking tot de uitvoering van werkzaamheden door derden, de daarbij behorende maatregelen en uitgangspunten zijn tijdens het ontwerpproces geen nadere afspraken gemaakt. De aard van de werkzaamheden geven hier geen aanleiding toe. In de eerste bouwvergadering zullen reguliere en eventueel bijzondere maatregelen besproken worden.

DEEL E TOEZICHT

De verantwoording voor het toepassen en naleven van de maatregelen ligt bij de aannemer. De V&G-uitvoeringscoördinatie zoals bedoeld in art. 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit ligt dan ook bij de aannemer van dit bestek. De coördinator uitvoeringsfase rapporteert op de bouwvergaderingen waarbij het V&G-plan een vast agendapunt is. De toezichthouder(s) van de opdrachtgevers zullen door de directie worden geïnformeerd over het naleven van de op het werk geldende veiligheidsinstructies.

DEEL F KEUZES

Gezien aard en omvang van de werkzaamheden zijn geen specifieke bouwkundige, technische en organisatorische keuzes gemaakt in de ontwerpfase.

DEEL G COMMUNICATIE

Voorlichting en instructie aan werknemers op de bouwplaats wordt gegeven door de V&G-coördinator uitvoeringsfase. De opdrachtgever zorgt voor de melding aan de arbeidsinspectie (voor zover van toepassing). Een afschrift van deze melding moet zichtbaar aanwezig zijn op de werkplaats.

DEEL H REGISTER

Register van V&G-documenten t.b.v. bestek W03-2025.

Model van het register van V&G-documenten.

<i>document</i>	<i>kenmerk</i>	<i>datum</i>	<i>verantw</i>	<i>auteur</i>	<i>toetsing onafh</i>	<i>distributie</i>	<i>plaats revisie</i>
bestek	W03-2025	04-03-26	Megaborn	MOi	EAr	.....	A, B
bijlagen	W03-2025	04-03-26	Megaborn	MOi	EAr	.....	A, B
.....
.....
.....

- A opdrachtgever
- B aannemer
- C
- D
- E



Megaborn

techniek met beleid

bezoekadres

Steenweg 17b · 4181 AJ Waardenburg

Linie 608 · 7325 DZ Apeldoorn

Hanzeweg 21 · 2803 MC Gouda

correspondentieadres

Steenweg 17b · 4181 AJ Waardenburg

contact

0418 654900

info@megaborn.com

www.megaborn.com

VERKEER INFRA MOBILITEIT