



## Bijlage 10

V&G plan ontwerpfase behorende bij

Reinigen, preventief en correctief onderhoud

Hoofdgemalen, tunnelgemalen, randvoorzieningen en  
drukriolering

Gemeente Lansingerland

## Hoofdstuk 1: Inleiding

Voor u ligt het (overall) Veiligheids- & Gezondheidsplan Ontwerpfase, behorende bij het PvE Reinigen, preventief en correctief onderhoud Hoofdgemalen, tunnelgemalen, randvoorzieningen en drukriolering Gemeente Lansingerland.

Conform het Arbeidsomstandighedenbesluit vormt dit V&G Plan Ontwerpfasefase, samen met het V&G Plan Uitvoeringsfase het vereiste Veiligheids- & Gezondheidsplan (V&G-Dossier). Het Veiligheids- & Gezondheidsplan vormt een onderdeel van de opdracht bij aanbesteding.

Een V&G Plan is het instrument om de veiligheid en gezondheid te waarborgen voor een werk waar één of meerdere partijen uitvoerende werkzaamheden (laten) verrichten. Het overall V&G Plan (het V&G Dossier) ontstaat uit in- en aanvullingen vanuit de individuele V&G Plannen van de verschillende partijen. Het is een groeidocument dat vanaf het ontwerp tot en met de gebruikersfase onlosmakelijk met het bestek verbonden is. Deze kan naar gelang de situatie aangevuld worden met werkvergunningen zoals beschreven in het veiligheidshandboek, de (vanuit de uitvoerende partij) aan te leveren Taak-Risico-Analyses (TRA), de ATEX zones van de risicovolle objecten en de (revisie) tekeningen of andere bijbehorende bescheiden.

De V&G Coördinator Gebruikersfase is verantwoordelijk voor zijn of haar eigen V&G Plan Ontwerpfase, zodat er na completeren één compleet V&G Dossier ontstaat. De Coördinator Ontwerpfase en de verantwoordelijke(n) van de uitvoerende partij(en) blijven verantwoordelijk voor de V&G aspecten van hun eigen partij voor en tijdens het werk, maar de Coördinator Ontwerpfase (Beheerder V&G Dossier) is in deze verantwoordelijk voor de coördinatie en afstemming van alle aspecten die in dit V&G Plan (dossier) zijn omschreven. Deze heeft daartoe de benodigde bevoegdheden om zijn verantwoordelijkheid te nemen.

Deze bevoegdheden en de samenwerkingsafspraken zijn:

De Beheerder V&G Dossier en de te mandateren personen kunnen het werk stilleggen als de aannemer zich niet aan de in dit plan beschreven verplichtingen houdt

(zie o.a. U.A.V. par 6. lid 1 en 6, par 33).

De Beheerder V&G Dossier draagt zorg voor de bekendmaking van deze afspraken bij de overige betrokken partijen ((onder) aannemers).

De uit te voeren werkzaamheden vallen onder het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 2, afdeling 5, bouwplaatsen) en daarmee onder de Arbeidsomstandighedenwet. In dit V&G Plan Ontwerpfase worden de werkzaamheden met specifieke risico's met betrekking tot de uitvoering, voor zover deze thans kunnen worden overzien, omschreven.

Via een schriftelijke opdracht draagt de Beheerder V&G Dossier de verantwoordelijkheid o.a. met betrekking tot de veiligheid en gezondheid tijdens de uitvoering van de werkzaamheden over aan de aannemer. De aannemer is verplicht dit V&G Plan Ontwerpfase, en daarmee tevens de Risico-Inventarisatie & Evaluatie, daar waar nodig in overleg met de Beheerder V&G Dossier, aan te passen aan zijn werkmethoden, dan wel uit te breiden.

## Hoofdstuk 2: Projectgegevens

Dit V&G Plan Ontwerpfase is van toepassing op alle werken ten behoeve van het uitvoeren van Reinigen, preventief en correctief onderhoud Hoofdgemalen, tunnelgemalen, randvoorzieningen en drukriolering Gemeente Lansingerland.

Het werk per locatie kan In verband met de bereikbaarheid en weinig leefbaarheid van de inwoners van de directe omgeving aaneengesloten uitgevoerd worden.

## Hoofdstuk 3: Uitvoering & Fasering

De planning van de start- en einddatum wordt, afhankelijk van de werkzaamheden, voortdurend afgestemd in overleg tussen de (verantwoordelijke) Coördinator V&G Dossier van de gemeente Lansingerland en de uitvoerende partij(en).

I.v.m. de bereikbaarheid kan het werk aaneengesloten uitgevoerd worden.

### 3.1 Uitgangspunten:

- Voetgangers en fietsers kunnen langs het werkterrein. Alleen op momenten dat een openbare omgeving nabij de werkomgeving niet veilig is, worden de voetgangers/fietsers (tijdelijk) tegengehouden c.q. omgeleid;
- Nood- en hulpdiensten kunnen langs het werkterrein. Alleen op momenten dat de route voor nood- en hulpdiensten nabij de werkomgeving niet veilig is, worden deze omgeleid;
- Bestemmingsverkeer begeleiden middels instructie volgens CROW Bijlage 96b

### 3.2 Verkeersmaatregelen:

Indien nood- en hulpdiensten door de werkzaamheden het werk niet veilig kunnen passeren, wordt hiervan onmiddellijk melding gemaakt door de uitvoerende partij(en) aan de Beheerder V&G Dossier. Deze stelt onverwijld de betrokken hulpdiensten op de hoogte van de stremming en omleidingsroute.

Alle verkeersmaatregelen dienen te voldoen aan de eisen van CROW Bijlage 96b; een plan hiervoor dient door de uitvoerende partij(en) te worden ingeleverd ter goedkeuring aan de Beheerder V&G Dossier, die dit plan in overleg met de betrokken afdeling van de gemeente zal goedkeuren.

In de praktijk is het lastig om aan de wensen van de bereikbaarheid en tegelijkertijd aan de eisen t.a.v. de veiligheid te voldoen. Voor alle werkzaamheden moet er dan ook rekening mee worden gehouden dat binnen de eerder genoemde fases zelfs ook gefaseerd gewerkt moet worden ten behoeve van de veilige doorgang.

### 3.3 Overlast:

De omgeving dient zo min mogelijk overlast te ondervinden van de werkzaamheden. Daarom gelden volgende voorwaarden:

- De aannemer dient geluid gedempt materieel te gebruiken;
- Er dienen geen overbodige zwaailichten gevoerd te worden;
- Bouwlampen dienen de aanpalende bewoonde woningen niet te bestralen;
- Harde muziek is verboden;
- Stofoverlast dient te worden voorkomen door maatregelen aan de bron.

# HOOFDSTUK 4: BIJ DE TOTSTANDKOMING BETROKKEN PARTIJEN

## 4.1 Hoofdpartijen

Onderstaande partijen hebben via de CUA of wenstracé-procedure kenbaar gemaakt werk te hebben en/of maken als onderdeel van dit V&G Plan Ontwerpfase.

1: Gemeente Lansingerland

## 4.2 V&G-Coördinatoren en Arbeidsinspectie

V&G-Coördinator Ontwerpfase

Naam :  
Bedrijf : Gemeente Lansingerland  
  
Adres :  
Telefoon :  
Mobiel :  
Telefax :  
E-mailadres :

Beheerder V&G Dossier

Naam :  
Bedrijf :  
Adres :  
Telefoon :  
Mobiel :  
Telefax :  
E-mailadres :

V&G Coördinator uitvoerende partij (1)

Naam :

Bedrijf :

Adres :

Telefoon :

Mobiel :

Telefax :

Emailadres :

Toezicht / directie voerende partij

Naam :

Bedrijf :

Adres :

Telefoon :

Mobiel : -

Telefax : -

Emailadres :

## Hoofdstuk 5: V&G Risico's omgeving

In de navolgende tabel wordt een overzicht gegeven van de risico's die voortkomen uit de omgeving van het werkterrein en de beheer suggesties. Door de aannemer dient aangetoond te worden, dat de in de Ontwerpfase geïnterpreteerde V&G Risico's beheerst, bewaakt en/of weggenomen kunnen worden.

Omgeving	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Beheersuggesties
Verkeerswegen	Aanrijdinggevaar	Onoplettendheid Zuigende werking door langsrijdend verkeer	Afsluiten verkeersweg Inleidende bebakening Verkeerssnelheid 'stroomopwaarts' reduceren. Markering / langsafzetting werkterrein. Beboding voor en achter het wegvak. Minimale werkruimte 0,60 tussen machine in wegvak en bebakening. Conform CROW Bijlage 96b  Dragen van retroreflecterende signaal kleding
Belemmerde wegen	Plaats ongeval onbereikbaar voor hulpdiensten, geen vluchtwegen of geschikte aanrijroute.	Geblokkeerde toegangs- /vluchtwegen	Ontsluitingsplan Aanrijroute t.b.v. hulpdiensten realiseren
Omstanders	Aanrijding omstanders door materieel Lichamelijk letsel omstanders	Onbevoegd betreden van werkterrein	Afzetten werkterrein
Kabels en leidingen	Elektrocutie Explosie Wateroverlast Gaslek	Beschadiging kabels en leidingen	Overleg beheerders. Lokaliseren kabels; KLIC- melding Proefsleuven
Werkplek	Lichamelijk letsel Evacuatie problemen bij calamiteiten	Beperkte werkruimte Besloten ruimte	Zo min mogelijk materiaal , materieel en snoeren op de werkplek. Procedure 'besloten ruimten' volgen. Noodprocedure.

## Hoofdstuk 6: V&G Risico's werkzaamheden

In de navolgende tabel wordt een overzicht gegeven van de restrisico's, die voortkomen uit het uitvoeren van onderhoud aan riooltechnische installaties, met daarbij de beheer suggesties. Door de aannemer dient aangetoond te worden dat de in de Ontwerpfase geïnventariseerde V&G Risico's beheerst, bewaakt en/of weggenomen kunnen worden.

Ontwerpfase	Activiteit/bestekspost	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Beheersuggesties
Algemeen	Fysieke belasting	Lichamelijk letsel	Fysieke overbelasting, door o.a.:machinelawaai, trillingen, belastingen	Mechanische hulpmiddelen. voorzieningen aan materieel.
Sloopwerk en aanpassingswerk	Opnemen verhardingen	Kwartsstof	Frees- en zaagwerk	Zagen met watertoevoer/afzuiging. Frezen met watertoevoer/afzuiging. Boren met watertoevoer/afzuiging.
		Stof	Droogte tijdens uitvoering	Ademhalingsbescherming. Minimaal P2. Stofvorming voorkomen door vochtig houden van de grond.
		Gehoorschadiging	Frees- en zaagwerk	Trachten geluidniveau machines te reduceren Gehoorbescherming dragen
	Het geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbest bevattende rioolleidingen, voor zover deze deel uitmaken van het ondergrondse leidingnet. Indien leiding intact te verwijderen is, dan in zijn geheel verwijderen (geïndexeerd klasse 2.) Indien niet in tact, dan alle delen verwijderen (geïndexeerd klasse 3).	Blootstelling aan asbestvezels Asbestose Mesotheliom	Oorzaak werkzaamheden Defecte rioolleiding(gesprongen)	Werk stoppen bij aantreffen Inschakelen van een DTA (Deskundige Toezichthouder Asbestverwijdering) Opstellen van veiligheidsplan Arbeidsinspectie informeren
Werkoverleg	Communicatie, voorlichting & onderricht, afstemming werkzaamheden	Ongewilde onveilige handelingen of situaties	Letsel Dodelijke slachtoffers Schade	Tijdens het verstrekken van een werkvergunning hierover terdege werkoverleg voeren 1 X mnd werkoverleg (met verslaglegging) tussen de Beheerder V&G Dossier en de werkverantwoordelijke(n) 1 x mnd werkoverleg (met verslaglegging) van aannemer(s) met hun medewerkers
Grondwerk	Algemeen	Stof	Droogte tijdens uitvoering	Stofvorming voorkomen door vochtig houden van de grond
	Grondwerk	Bedelving	Afschuiven sleuf	Trapsgewijs ontgraven Werken onder veilig talud
Bodemgesteldheid	Inrichten depot	Omvallen zwaar materieel	Ongewilde beweging van de graafmachine	Stabiliseren materieel
			Geen stabiliteitsanalyse verricht	Uitvoeren stabiliteitsanalyse

	Ontgraven verontreinigde grond	Contact met verontreinigde grond	Verontreinigde grond	Werken volgens geldende voorschriften, AI22, Standard RAW-bepalingen, CROW-publicatie 132
Transport op en nabij het object.	Algemeen	Aanrijdingsgevaar. overreden worden door transportmaterieel	Slecht uitzicht Onoplettendheid	Inrichting bouwplaats Markeringen Dragen signaalkleding
		Ongelukken door slippen overig verkeer	Vervuiling rijbaan	Schoonmaken rijbaan Waarschuwborden
Grondwerk	Werken met en vervoer van verontreinigde grond	Blootstelling aan toxische en gevaarlijke stoffen  Verspreiding verontreinigd materiaal	Inademing van stofdeeltjes Huidcontact Aanhangende verontreinigde grond op vrachtwagen	Zie CROW publicatie 132 Minimaal aantal medewerkers bij het object. Voorlichting / instructie Adembescherming Juiste afspraken maken en toezicht houden. Wasplaats Beschermingsmaatregelen, oa door afstand houden, Dragen beschermende kleding/ schoeisel
Verhardingen	Aanbrengen asfaltverhardingen	Verbranding	Aanraken hete onderdelen	
	Opbreken opsluitbanden en verharding Aanbrengen opsluitbanden	Fysieke belasting (tillen/vertillen)	Gebukte houding Gewicht	Voorlichting tillen Inschakelen hulpmiddelen (hijs- en hefmiddelen).
Diversen	werken in bouwput	Lichamelijk letsel	Valgevaar	Afzetting, Steiger- en leuningwerk conform voorschriften

Betreding besloten ruimte	Opstarten werkzaamheden	<p>Explosie gevaar</p> <p>Verstikkingsgevaar</p> <p>Vergiftiginggevaar</p>	<p>Concentratie explosieve stoffen hoger dan 10% LEL</p> <p>Concentratie zuurstof tussen &lt; 21 vol%</p> <p>Concentratie zwavelwaterstof hoger dan 10 PPM</p> <p>Concentratie schadelijke stoffen hoger dan de MAC-waarde</p>	<p>Procedure volgen</p> <p>Geen ontstekingsbronnen in de nabijheid van de openingen.</p> <p>Tijdens het openen 'de wind in de rug'.</p> <p>Metingen uitvoeren alvorens te betreden. De metingen dienen volgens een bepaalde methode te worden verricht.</p> <p>Volgende eisen gesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meting door deskundig personeel.</li> <li>- grote ruimten; op verschillende plekken metingen uitvoeren.</li> <li>- Meetwaarden vermelden op de werkvergunning of in het systeem Ventileren</li> </ul> <p>- PROCEDURE</p> <p>01 Alvorens de besloten ruimte te betreden , metingen verrichten op ongeveer 40 cm vanaf de putbodem of vloer. De metingen dienen vastgelegd te worden en overhandigd aan de directie.</p> <p>Tijdens het verblijf in de besloten ruimte dient er continu gemeten worden. De meter dient bij het bereiken van een grenswaarde een acoustisch signaal te geven. Bij het bereiken van een grenswaarde dient de besloten ruimte onmiddellijk verlaten te worden, met achterlating van materiaal, materieel en eventuele persoonlijke bezittingen indien deze geen gevaar opleveren. De te verrichten metingen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-de concentratie van brandbare gassen en dampen mag maximaal 10% LEL zijn;</li> <li>-de zuurstofconcentratie dient te liggen tussen 20% en 21%;</li> <li>-de concentratie H2S dient kleiner te zijn dan de helft van de MAC-waarden.</li> </ul> <p>Indien een besloten ruimte betreden wordt dient dit vooraf gemeld te worden bij de toezichthouder. Na gereedkomen van de werkzaamheden dient dit men zich af te melden bij de toezichthouder. Bij aanwezigheid in een besloten ruimte dient de werknemer zich om de 60 min te melden bij de toezichthouder.</p>
---------------------------	-------------------------	--	--	--

Werkzaamheden uitvoeren in de objecten	Biologische agentia	Blotstelling aan gevaarlijke stoffen en ziekteverwekkers	Micro-organismen (schimmels, bacteriën) Uitscheidingsproducten Virussen Celculturen Endoparasieten	Hygiëne voorschriften volgen Voorlichting en onderricht over biologische veiligheid Het gebruik van werkkleding en pbm's en reinigen na gebruik Reinig onderdelen alvorens deze te hanteren Vaccinatieprogramma PAGO
	Onderhoud, inspectie en verhelpen van storingen	Verstikkingsgevaar	Zwavelwaterstof (H <sub>2</sub> S) en andere vrijkomende gassen	Procedure volgen Tijdens werkzaamheden moet afhankelijk van de stof periodiek of continu gemeten worden met daarbij akoestische signaal.
	Rioolrenovatie en -reparatie	Vergiftiginggevaar	Stoffen toepassen die gezondheid kunnen schaden Geloosde producten	Beschermingsmaatregelen t.b.v. de toegepaste stoffen Ventileren naar aanleiding uitslag meetwaarden De ATEX zones in de werkvergunning opnemen
Werkzaamheden verrichten in objecten met verhoogd explosie gevaar	Onderhoud, inspectie en verhelpen van storingen	Explosie gevaar	De ATEX zones niet hanteren	Markeren Ventileren Werken met veilige spanning Werken met ATEX materieel
Werkzaamheden verrichten aan delen van de elektrische installaties	Elektrotechnische werkzaamheden	Elektrocucie Elektrische brandwonden	In aanraking komen met niet geïsoleerde onder spanning staande delen van een installatie	Uitvoering door VOP-er en/of onder direct toezicht van VP-er Geen betreding onbevoegde personen Waar mogelijk spanningsloos; Borgen (Lockout & Tag). geïsoleerde gereedschappen/ meetinstrumenten (1000V) Doelmatige pbm's Verplaatsbaar elektrische materieel + ingebouwde voedingsbron SELV-keten. of S-keten. Gevaarlijke gebreken onmiddellijk melden aan de Beheerder V&G Plan
Werkzaamheden verrichten aan mechanische delen van de installaties	Mechanische delen vervangen / repareren	Beknellingen Amputaties Snijdverwondingen	(Automatische) inschakeling van de installatie	Borgen (Lockout & Tag) werk-, hoofdschakelaar Verwijderen aandrijfriemen of snaren Mechanisch borgen Keuren van hijs-gereedschap & -middelen Veiligheidshelm en veiligheidsschoenen verplicht. Onder de te heffen, vieren of te verplaatsen last mogen zich geen mensen bevinden. Het vieren in vrije val is verboden. Het is verboden mensen met de last mee te hijsen. Als de machinist de last of de werkplek niet kan zien, moet er een persoon aanwezig zijn die hem de nodige aanwijzingen geeft.
Hijsen, heffen tillen van last in of nabij objecten tijdens werkzaamheden	Het (ver-, her-)plaatsen van zware elementen voor in en nabij de objecten	Bekneld, (dodelijk) getroffen raken door de last Lichamelijk letsel Materiele schade	Onwetendheid personen (niet) (af)gekeurd hijs-gereedschap & -middelen (over-, verkeerd-) belasten hijs-gereedschap, middelen Verkeerd aanslaan van de last	

<p>Werkzaamheden verrichten in of buiten objecten met nat of koud klimaat</p>	<p>onderhoud, inspectie, reparatie en storingen verhelpen aan pompen, gemalen en rioleringen</p>	<p>Blootstelling aan weer en wind door het buitenwerk. Blootstelling aan kou door werken in donkere onverwarmde binnenruimten</p>	<p>Het klimaat op de werkplek kan schade aan de gezondheid veroorzaken. Het gaat hierbij om zaken als tocht, vocht en temperatuur.</p>	<p>Speciale werkkleding moeten dragen bv. overalls of doorwerkpakken De werkkleding moet bij afgeschermd werken afgestemd zijn op de aard van de werkzaamheden, de temperatuur en de klimaatomstandigheden binnen en buiten de afscherming. kies goede beschutting tegen het buitenklimaat (regen, sneeuw, hagel, tocht) bijvoorbeeld in de vorm van een tent, paraplu of zeil boven de sleuf of put</p>
<p>Hogedrukspuit</p>	<p>Het schoonspuiten en ontvetten van in en buiten de objecten aanwezige voorwerpen en omgeving</p>	<p>Te hoge fysieke belasting Te hoge lawaainiveau Inademing alkalische ontvettingsmiddelen</p>	<p>In vrije ruimte: reactiekracht 250 N &lt; 1minuut &gt; geen andere spuitkop reactiekracht &gt; 100 N In besloten ruimten reactiekracht &gt;150 N ⇒ leid tot letsels</p>	<p>Voorlichting hogedruk-vloeistofspuitinstallatie. ouder zijn dan 18 jaar of vertrouwd met dit soort werk Een spuitplaats in de open werkruimte afzetten. Binnen/buiten de juiste reactiekracht/ belastingsduur Bij kruipslang met een speciale spuitkop dan voet bedienende afsluiter Juiste PBM's – Beschermende kleding – Gelaatsscherm – Veiligheidshelm metneklap – Waterdichte werkhandschoenen – Veiligheidslaarzen met een sterk geprofileerd zool – Adembeschermende middelen Gehoorbeschermers, bij geluidsniveau &gt; 80 dB(A)</p>