

01

GEMEENTE HEEMSKERK
AFDELING BUURTZAKEN
BUREAU REALISATIE

DIENSTJAAR 2011

Besteknr. 2011-12

VOOR

Uitbreiding begraafplaats Eikenhof

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

1. Opbreekwerkzaamheden
2. Grondwerkzaamheden
3. Kabels en leidingwerkzaamheden
4. Fundering
5. Verhardingswerkzaamheden
6. Terreininrichting
7. Groenwerkzaamheden
8. Overige werkzaamheden

ZAAKNH.:	B2/2010/158181	
REGISTRATIENR.:	AFD/BUR.:	KOPIE VOOR:
2011/02025	Rea	
15 NOV. 2011		
BEHANDELEND MEDEWERK(S)TER:		Ⓢ:
5.1-2e		
PORTEFEUILLEHOUDER:		
Beentjes		
ONTVANGSTBEVESTIGING:	nee	BLJL: 16*

* 15 tekeningen
niet gescand.

GEMEENTE HEEMSKERK

bezoekadres: Maerten van Heemskerckplein 1, 1964 EZ, Heemskerk.
Postadres : Postbus 1, 1960 AA, Heemskerk.

telefoonnummer: 0251 - 256777
fax. : 0251 - 256888

0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST

PAR

0.01 AANBESTEDENDE DIENST

Bureau Realisatie afdeling Buurtzaken van de gemeente Heemskerk

0.02 PROCEDURE

Openbare aanbesteding volgens het Aanbestedingsreglement 2005 (ARW 2005).
De aanbesteding zal volgens artikel 1.4.2a, openbare procedure plaatsvinden.

0.03 INLICHTINGEN

Vragen met betrekking tot dit bestek dienen schriftelijk of per email ingediend te worden voor 12:00 uur op woensdag 28 september 2011 onder vermelding van besteksnummer en besteksnaam.

Vragen dienen gericht te zijn aan:

Gemeente Heemskerk

T.a.v. 5.1-2e bureau Realisatie

Postbus 1, 1960 AA Heemskerk

E-mail: 5.1-2e@heemskerk.nl

0.04 INSCHRIJVING

1. Verwezen wordt naar artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005).

2. Eigen Verklaring

Bij de inschrijving moet worden gevoegd de bij het bestek behorende door de inschrijver volledig ingevulde en ondertekende Eigen Verklaring, zoals deze door de aanbestedende dienst is verstrekt bij de aanbestedingsdocumenten. De formele bewijsstukken genoemd in de Eigen Verklaring moeten worden overlegd na een schriftelijk verzoek van de aanbestedende dienst daartoe, binnen de in dat verzoek vermelde termijn.

Het niet of niet tijdig verstrekken van deze bewijsstukken, kan tot gevolg hebben dat de inschrijver wordt uitgesloten van opdrachtverlening.

Indien de onderaannemer na het verlenen van de opdracht bekend wordt, is het hiervoor bepaalde inzake het in onderaanneming uitvoeren eveneens van toepassing met dien verstande dat voor 'aanbestedende dienst' gelezen moet worden 'opdrachtgever'.

3. Aanvullende gegevens die door de inschrijver moeten worden overlegd, om in aanmerking te kunnen komen voor de opdracht van het werk, is het bescheiden waaruit blijkt dat de gegadigde in het bezit is van een geldige erkenningsregeling werken, verstrekt door Liandyn, waarin is verklaard erkend te zijn voor werkzaamheden aan laagspanning (<1KW) en monteren openbare verlichtingsaansluitingen.

0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT

1. Verwezen wordt naar artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005), inclusief het toegevoegde lid 05 en lid 06 van deel 3 van dit bestek.

2. De eenheidsprijzen volgens de besteksposten van hoofdstuk 801, 802 en 803 van dit bestek zijn gebaseerd op het eerste contractjaar. De daarop volgende jaren dient de aannemer per jaar een nieuwe inschrijfstaat in te vullen, waarbij de eenheidsprijzen berekend zullen worden op basis van bepaling 01.04.02 lid 02 en lid 03 van dit bestek.

PAR

0.06 AANBESTEDING

Openbare aanbesteding overeenkomstig de procedure als vermeld in paragraaf 02.

De inschrijvingen dienen rechtsgeldig ondertekend te zijn en voorzien van alle gevraagde bescheiden in een van de aanbieder afkomstige gesloten envelop op het gemeentehuis van de Gemeente Heemskerk aangeboden te worden. Het bezoekadres is:

Maerten van Heemskerckplein 1
1964 EZ Heemskerk

De openingstijden van de gemeente zijn:

maandag t/m woensdag	09:00 tot 17:00
donderdag	09:00 tot 20:00
vrijdag	08:30 tot 12:30

Bij persoonlijke aflevering zal u een bewijs van ontvangst met vermelding van datum en tijdstip worden overhandigd. De aanbieder is zelf verantwoordelijk voor het tijdig indienen van zijn inschrijving.

De inschrijvingen kunnen uiterlijk vrijdag 14 oktober 2011 tot 12:00 uur bij het gemeentehuis van de Gemeente Heemskerk ingediend worden.

Alleen inschrijvingen in een gesloten envelop worden geaccepteerd.
De envelop dient als volgt geadresseerd te zijn:

NIET OPENEN VOOR 14 OKTOBER 2011 OM 12:00 UUR
Aanbesteding "Uitbreiding begraafplaats Eikenhof"
Besteksnummer: 2011-12
Gemeente Heemskerk
t.a.v. 5.1-2e
Postbus 1, 1960 AA Heemskerk

Bij aanlevering per post is het risico van te late indiening als gevolg van postvertraging voor rekening van de inschrijver.
Inschrijvingen die na voornoemde sluitingsdatum en -termijn worden ontvangen, zullen niet in behandeling worden genomen.

Tevens wordt er geen gelegenheid gegeven bij de opening van de inschrijvingen aanwezig te zijn.

PAR

0.07 OPDRACHT

1. Verwezen wordt naar artikel 01.01.04 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005).
2. Het gunningcriterium is de laagste prijs berekend volgens onderstaande formule;

A = Aanneemsom volgens inschrijvingsbiljet

B = Staartkosten van de inschrijving

C = Subtotaal van de inschrijving

D = Kosten volgens bestekposten van hoofdstuk 801, 802 en 803 van dit bestek

E = 2 (betreft de resterende 2 jaar onderhoud)

$$A + (((B / C) \times D) + D) \times E$$

3. Voor de werkzaamheden benoemt volgens besteksposten van hoofdstuk 801, 802 en 803 van dit bestek geldt dat de aannemer het werk in het voorgaande jaar naar behoren heeft uitgevoerd en er niet driemaal een ingebrekestelling heeft plaats gevonden volgens paragraaf 46 van de U.A.V. 1989. Na de eerste ingebrekestelling zal een bedrag van 5% van de kosten volgens de besteksposten van hoofdstuk 801, 802 en 803 van dit bestek direct opeisbaar zijn. Na de tweede ingebrekestelling is een bedrag van 10% van de kosten volgens de besteksposten van hoofdstuk 801, 802 en 803 van dit bestek direct opeisbaar. De derde ingebrekestelling leidt tot beëindiging van het contract.

0.08 ZEKERHEIDSTELLING

Een zekerheidstelling, als bedoeld in artikel 01.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005), wordt van de aannemer verlangd.

PAR

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Heemskerk,
vertegenwoordigd door het hoofd van Bureau Realisatie

1.02 DIRECTIE

Wordt namens de opdrachtgever nader aangewezen. In de gunningsbrief worden de namen
vermeld van de personen die de directie U.A.V. voeren.

1.03 LOCATIE

Locatie uit te voeren werkzaamheden:
Gebied gelegen aan de Marquettelaan te Heemskerk

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

1. Opbreekwerkzaamheden
2. Kabels en leidingwerkzaamheden
3. Grondwerkzaamheden
4. Fundering
5. Verhardingswerkzaamheden
6. Groenwerkzaamheden
7. Terreininrichting en overige werkzaamheden
8. Onderhoud

1.05 TIJDSBEPALING

Start van de werkzaamheden is vastgesteld maandag 7 november 2011. Werkzaamheden dienen voor vrijdag 30 maart 2012 gereed te zijn. Voor elke dag waarmee deze tijd wordt overschreden wordt een korting toegepast van 0,25% van de aanneemsom. Indien het werk door toedoen van de opdrachtgever vertraging oploopt, zal de opleveringsdatum met een evenredig aantal dagen opschuiven. Met betrekking tot het onderhoud volgens de besteksposten van hoofdstuk 801, 802 en 803 van dit bestek geldt dat het onderhoud plaatsvindt van 1 januari 2012 t/m 31 december 2014

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 1989, bedraagt 12 kalendermaanden na oplevering van het werk. Er is geen onderhoudstermijn voor de onderhoudswerkzaamheden die in dit bestek zijn omschreven.

1.07 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005).

1.08 UITVOERING

Gedurende de uitvoeringstermijn zullen de activiteiten op het bestaande eikenhof ten alle tijden doorgang moeten krijgen. Als uitgangspunt heeft de opdrachtgever aangenomen dat er twee uitvaardiensten per week plaatsvinden elk met een duur van gemiddeld 2 uur. Gedurende uitvaardiensten wordt er van de aannemer verwacht dat deze zijn werkzaamheden, die voor "(geluids)overlast" kunnen zorgen, gedurende deze periode opschort zonder dat hij recht op bijbetaling heeft als gevolg van stagnatie. E.e.a. in overleg met de opdrachtgever.

PAR

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

RAW0386-00095

01 TEKENINGEN

B.E.G. 23	-	Opbreekwerkzaamheden	
B.E.G. 24	-	Nieuwe situatie	- Overzicht / Verklaring / Details
B.E.G. 24 A	-	Nieuwe situatie	- Overzicht A
B.E.G. 24 B	-	Nieuwe situatie	- Overzicht B
B.E.G. 24 C	-	Nieuwe situatie	- Overzicht C
B.E.G. 25	-	Grondwerkzaamheden	
B.E.G. 26	-	Maatvoering en hoogtes	- Overzicht
B.E.G. 26 A	-	Maatvoering en hoogtes	- Overzicht A
B.E.G. 26 B	-	Maatvoering en hoogtes	- Overzicht B
B.E.G. 27	-	Asfalt en markeringen	- Overzicht
B.E.G. 27 A	-	Asfalt en markeringen	- Overzicht A
B.E.G. 27 B	-	Asfalt en markeringen	- Overzicht B
B.E.G. 28	-	Beplantingsplan	- Overzicht
B.E.G. 28 A	-	Beplantingsplan	- Overzicht A
B.E.G. 28 B	-	Beplantingsplan	- Overzicht B

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Peilen

- De hoogtematen zijn en worden aangegeven in meters (m) t.o.v. N.A.P.

Grondwaterstand

- Gemiddeld + 0,80 tot +0,30 NAP

Afwijkingen van vermelde grondwaterstand geven de aannemer geen aanspraak op
bijbetaling.

Hoogtekenmerken

- De in de omgeving van het werk aanwezige hoogtebouten zijn

Peilmerk: 92

Locatie: Kerkweg 223

Hoogte: +1.8235

In het werk worden, in overleg met de aannemer, eenmalig 4 coördinaatpunten aangebracht
ten behoeve van uitzetwerk. Het matenplan wordt aangegeven in coördinaten volgens het
wereldcoördinaten systeem.

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02
van de Standaard 2005, rekening houden met de stoppunten.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 1	Grondbalans behorende bij tekening B.E.G. 25
Bijlage 2	Chemisch technisch onderzoeksrapport Technolab
Bijlage 3	Eigen Verklaring
Bijlage 4	V&G plan
Bijlage 5	Randvoorwaarden straatwerkplan
Bijlage 6	Verkennend bodemonderzoek Molenbos te Heemskerk
Bijlage 7	Meldingformulier - Besluit lozen buiten inrichtingen

2.2 NADERE BESCHRIJVING

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de U.A.V. 1989.

Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de U.A.V. 1989 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard 2005.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 2 van de U.A.V. 1989.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard 2005.

Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voorzover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de U.A.V. 1989.

PAR

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1			OPBREEKWERKZAAMHEDEN De stort- en/of acceptatiekosten, van de vrijgekomen materialen die vervoerd dienen te worden naar een erkend verwerkingsbedrijf, zijn voor rekening van de aannemer.			
1010			<u>Verwijderen OV</u>			
101010	340202		Verwijderen lichtmast. Situering: volgens tekening B.E.G. 23 1. Nominale masthoogte: 7,50 m 1. Inclusief de volgende werkzaamheden: Het afkoppelen van de aansluiting op het combi-net van Liander 1 Vrijgekomen lichtmast vervoeren naar: Gemeentelijk opslagterrein Tolhek	st	1,00	N
101020	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Situering: volgens tekening B.E.G. 23 1. Verlichtingsobject: incl. armatuur Nominale masthoogte: 7,50 m 9. Inclusief benodigd grondwerk	st	2,00	N
1020			<u>Verwijderen objecten</u>			
102010	610321		Verwijderen afrastering. Situering: volgens tekening B.E.G. 23 8. Stalen palen met horizontale buis en gaas voorzien van drie puntdraden 1. Afstand palen h.o.h. tot 3 m 2. Hoogte van 1,25 tot 2,5 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	m	32,00	V
102020	610322		Verwijderen hek. Situering: volgens tekening B.E.G. 23 2. Vast hek 4. Lengte 1,20 m 2. Hekwerk van metaal voorzien van betonvoet 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	2,00	N
102030	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord(en). Situering: volgens tekening B.E.G. 23 1. Uit het maaiveld 1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m 2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	3,00	N
102040	639999		Verplaatsen brandkraan Situering: volgens tekening B.E.G. 23 Betreft: het verplaatsen van de brandkraan incl. verklikker. Inclusief de werkzaamheden op het waternet van PWN Inclusief benodigd grondwerk.	st	1,00	V
1030			<u>Opbreken verharding</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
103010	300301		Zagen verharding. Betreft: het te verwijderen voetpad volgens tekening B.E.G. 23 1. Asfaltverharding .2.1. . . . Zaagdiepte gemiddeld 90 mm tot ten hoogste 100 mm	m	10,00	V
103020	300301		Zagen verharding. Betreft: te verwijderen rijweg volgens tekening B.E.G. 23 1. Asfaltverharding .2.1. . . . Zaagdiepte gemiddeld 220 mm tot ten hoogste 250 mm	m	70,00	V
103030	307102		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: op te breken voetpad volgens tekening B.E.G. 23 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. Dikte gemiddeld 0,10 m 1. Op zandbed 1. Samenstelling teerhoudend asfalt 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	m2	80,00	V
103040	307102		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: op te breken rijweg volgens tekening B.E.G. 23 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .1. Dikte gemiddeld 0,25 m 3. Op een gebonden funderingslaag 1. Samenstelling teerhoudend asfalt 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	m2	362,20	V
103050	300203		Frezen asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: op de Marquettelaan volgens tekening B.E.G. 23 .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 40 mm en breedte 2,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 60 mm en breedte 1,00 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	m3	2,25	V
103060	300203		Frezen asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: t.p.v. de ingang naar de bestaande begraafplaats volgens tekening B.E.G. 23 .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 40 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 60 mm en breedte 0,50 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	m3	0,30	V
103070	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: volgens tekening B.E.G. 23 7. Lengtemarkering 1-1 markering 1-3 markering .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van gritstralen	m2	13,00	V
1040			Verwijderen groen			

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 8				
104010	510116	. . . . .	Verwijderen begroeiing. Situering: volgens tekening B.E.G. 23 Karakter van de begroeiing: bossage .2. Talud 1 : 1 tot en met 1 : 3 . .2. Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m ² . . .4. Hoogte begroeiing: tot ca. 5 m1. Rooien tot een diepte van ten minste 0,20 m1 Vrijgekomen hout vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	are	2,60	V
104020	510115	. . . . .	Verwijderen stobben. Betreft: te verwijderen stobben binnen het werkterrein op aanwijs van directie 3. Diameter stobben: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m .1. Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	10,00	V
104030	510111	. . . . .	Verwijderen bomen. Betreft: te verwijderen bomen binnen werkterrein op aanwijs van de directie Boomsoort(en): beuk .3. Stamdiameter: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m . .1. Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m1 Vrijgekomen hout vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf5 Vrijgekomen stobben vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	5,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
2			KABELS EN LEIDINGEN			
2010			<u>Riolering</u>			
201010	210299		Toepassen bronbemaling Betreft: nieuw aan te leggen riolering volgens tekening B.E.G. 24 Lengte 305m	EUR		N
201011	210201		Aanbrengen bronbemaling. Betreft: nieuw aan te leggen riolering volgens tekening B.E.G. 24 2. Verlaging van het freatisch viak tot 0.20 m onder de laagste putbodem .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .9 De hoeveelheid onttrokken water moet gemeten worden d.m.v. debietmeters en moet geregistreerd worden.			
201012	210202		Instandhouden bronbemaling. Situering: de bronbemaling volgens bestekspost 201011 Periode van instandhouding: van 1 dag voor de ontgraving tot 1 dag na de aanvulling			
201013	210204		Verwijderen bronbemaling. Situering: de bronbemaling volgens bestekspost 201011 3. Filters en stijbuizen verwijderen en het gat vullen zand			
201020	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: volgens tekening B.E.G. 24 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur rood-bruin .2.5. Nominale middellijn 200 mm .1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	305,00	V
201030	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: P1 t/m P6 1. Put t.b.v. vrijverval systeem inwendige maat 0,60x0,60 m Put P1 en P2 voorzien van extra inlaten 160 mm afgelsoten met een combikap 160 mm in elke zijde van de put op -0,80 m vanaf maaiveld Wanddikte 0.10 m bodemdikte 0.12 m, 3 putten hebben een hoekverdraaiing .3. Geprefabriceerd stroomprofiel .2. Afdekplaat dik 0.12 m met sparing 0.60x0.60 m. .9 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met geïntegreerd, hoogwaardig rubberprofiel EPDM	st	6,00	V
201040	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: putrand en deksel tbv putten volgens bestekspost 201030 .1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend dek- sel TBS type 313 hoog 240 mm dagmaat 520 mm deksel voor zwaar verkeer Gietijzeren rand in twee diagonale hoeken voorzien van de tekst "V" Putrand op hoogte brengen met stelingen van beton	st	6,00	V
				st		12,00 L

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
						N	L
201050	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. T.b.v. maken aansluiting op rioolput volgens bestekspost 201060 1. Aanbrengen afsluitingen in put P.10.39.11	EUR			
201060	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft: het aansluiten van het PVC riool op de bestaande put P.10.39.10 volgens tekening B.E.G. 24 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .1. Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton .1. Bijwerken stroomprofiel .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkinsbedrijf	st	1,00	V	
				m3			0,20 L
2020			<u>Kolk en kolkleidingen</u>				
202010	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 .2. Straatkolk, klasse Y Onderbak van polyetheen inclusief stankafsluiter uit een deel geroteerd met een zandvang van 13 liter. Bovenkop van nodulair gietijzer. .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1. Constructie: tweedelig	st	11,00	V	
				st			11,00 L
202020	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 .2. Trottoirkolk, klasse Y Onderbak van polyetheen inclusief stankafsluiter uit een deel geroteerd met een zandvang van 13 liter. Bovenkop van nodulair gietijzer. .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1. Constructie: tweedelig	st	23,00	V	
				st			23,00 L
202030	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: volgens tekening B.E.G. 24 2. Rechte bus, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	194,00	V	
				m			194,00 L
202040	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: volgens tekening B.E.G. 24 2. Rechte bus, stijfheidsklasse: SN 8 grijs .2.3. Nominale middellijn 160 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	118,00	V	
				m			118,00 L
202050	252832		Maken inlaat. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 4. In PVC-buis .1. Door middel van boren .1. Wanddikte tot 50 mm .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat met zettingsconstructie	st	7,00	V	
				st			7,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
202060	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: hulpstukken t.b.v. kolkleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° T-stuk 45° Stroom T-stuk 88° .2.1. Nominale middellijn 125 mm 1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	69,00	V	
				st			60,00 L
				st			5,00 L
				st			4,00 L
202070	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: hulpstukken t.b.v. kolkleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° Stroom T-stuk 88° Dubbel T-stuk 45° .2.3. Nominale middellijn 160 mm 1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	15,00	V	
				st			6,00 L
				st			5,00 L
				st			4,00 L
202080	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: hulpstukken t.b.v. kolkleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Verloop T-stuk 88° 160 x 125 T-stuk 45° 160 x 125 .2.3. Nominale middellijn 160 mm 1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	10,00	V	
				st			3,00 L
				st			7,00 L
2030			<u>Drainage</u>				
203010	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 3. PE-buizen geribbeld en geperforeerd .5. Uitwendige diameter 100 mm .1.8 Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 micron	m	596,00	V	
				m			596,00 L
203020	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizon- tale drainage. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 1. Materiaalsoort: PVC .5. Doorspuitvoorziening: Type wavin met doorspuitarm o.g. Afsluiten met kolkkop met dicht deksel, TBS type str-3713RN met knevel .3. Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen	st	8,00	V	
				st			8,00 L
2040			<u>Duiker</u>				
204010	255199		Schoonmaken duikers Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Lengte duiker: 11m Verwijderen drijf / grof vuil en baggerspecie. Vervuilingsgraad duikers aanname 30% Uitvoeringswijze: ter keuze aan de aannemer Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	1,00	V	
204020	210199		Toepassen open bemaling Betreft: het verlagen van de waterspiegel tbv verlagen duiker.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
204021	210101	.	Aanbrengen open bemaling. Situering: volgens tekening B.E.G. 24			
		9.	Ten behoeve van de verlaging van de waterspiegel			
		.1.	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer			
		. . . . .1	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
204022	210102	.	Instandhouden open bemaling. Betreft: bemaling aangebracht volgens bestekspost 204021			
		.	Periode van instandhouding:			
		.	Ter keuze aan de aannemer			
204023	210104	.	Verwijderen open bemaling. Betreft: bemaling aangebracht volgens bestekspost 204021			
204030	255102	.	Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie- buis -	m	12,00 V	
		.	Betreft: het verlengen van de bestaande duiker volgens tekening B.E.G. 24			
		.	Fundering: op staal			
		.9.	Lengte 12 m, 12 st			
		. . . . .1.	Ronde buis: nominale middellijn 500 mm	m		12,00 L
2050		.	<u>OV</u>			
205010	340101	.	Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	2,00 V	
		1.	Lichtmast:	st		2,00 L
		.	Stalen lichtmast conform NEN-EN 40, thermisch verzinkt, cilindrisch verjongd			
		.	Nominale masthoogte: 7,50 m			
		.	dubbele uitlegger 1 m	st		2,00 L
		.1.	Aan te brengen onderdelen:			
		.	Verlichtingsarmatuur:	st		2,00 L
		.	Industria Aurora 2660			
		.	Lamp:	st		2,00 L
		.	SON-T 70w			
		.	Montagevoorziening:			
		.	n.v.t.			
		.	Aansluitvoorziening:	st		2,00 L
		.	Faget type LS 94L inclusief 2 zekering E27, pasmoer, schroefkop, kabelschoenstjes en adereindhulsje			
		.	Aansluitsnoer:			
		.	Type Olyflex 3x1,5mm2	m		20,00 L
		.	Objectnummer:			
		.	Wordt door de afdeling Buurtzaken na oplevering bepaald			
		.9.	Inclusief benodigd grondwerk			
		. . . . .9.	Inclusief het aansluiten van de energiegrondkabel	st		2,00 L
		. . . . .2	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspost- nummer 703030			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
205020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	3,00 V		
			Situering: volgens tekening B.E.G. 24				
		1.	Lichtmast:	st			3,00 L
			Stalen lichtmast conform NEN-EN 40, thermisch verzinkt				
			Nominale masthoogte: 4,00 m				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			3,00 L
			Industria 2010 Kegel EVSA				
			Lamp:	st			3,00 L
			PLL 24w				
			Montagevoorziening:				
			n.v.t.				
			Aansluitvoorziening:	st			3,00 L
			Faget type LS 94L inclusief 2 zekering E27, pasmoer, schroefkop, kabelschoentjes en adereindhulsje				
	Aansluitsnoer:						
	Type Olyflex 3x1,5mm2	m		15,00 L			
	Objectnummer:						
	Wordt door de afdeling Buurtzaken na oplevering bepaald						
	.9.	Inclusief benodigd grondwerk					
	.9.	Inclusief het aansluiten van de energiegrondkabel	st		2,00 L		
	.2	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer 703030					
205030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	4,00 V		
			Situering: volgens tekening B.E.G. 24				
		1.	Lichtmast:	st			4,00 L
			Stalen lichtmast conform NEN-EN 40, thermisch verzinkt				
			Nominale masthoogte: 4,00 m				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			4,00 L
			Industria Padvinder				
			Lamp:	st			4,00 L
			PLS 11 W				
			Montagevoorziening:				
			n.v.t.				
			Aansluitvoorziening:				
			Faget type LS 94L inclusief 2 zekering E27, pasmoer, schroefkop, kabelschoentjes en adereindhulsje				
	Aansluitsnoer:						
	Type Olyflex 3x1,5mm2	m		20,00 L			
	Objectnummer:						
	Wordt door de afdeling Buurtzaken na oplevering bepaald						
	.9.	Inclusief benodigd grondwerk					
	.9.	Inclusief het aansluiten van de energiegrondkabel	st		4,00 L		
	.2	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer 703030					
205040	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	153,50 V		
			Situering: volgens tekening B.E.G. 24				
		1.	Laagspanningskabel type EO-YMekasz 3 x 2,5 mm2	m			153,50 L
	.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
205050	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	38,50 V		
			Situering: volgens tekening B.E.G. 24				
		1.	Laagspanningskabel type EO-YMekasz 3 x 10 mm2	m			38,50 L
	.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 8				
205060	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel - laagspanning- Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Kunststofkabel 1. 4-aderig met aardscherm 1. Adermateriaal: koper 2. Verbinding door middel van kunststof gietmof type Cellpack KAV 2 o.g.	st	6,00	V
2060			<u>Waterinstallatie</u>			
206010	639999		Berekenen en tekenen waterinstallatie Betreft: het dimensioneren van de leidingen, kabels, onderwaterpomp, zuiverings- / ontijzeringsinstallatie, hydrofoor en overige toebehoren van een waterinstallatie t.b.v. de watervoorzienning op de begraafplaats Eikenhof Bij het berekenen en tekenen van de installatie rekening houden met gestelde in bestekspost 206020 t/m 206090 Aanvullende eisen: - Pompinstallatie dient aan te slaan bij drukverlies in het leidingsysteem - Voeding van de technische installatie 220/230 V - De waterinstallatie dient genoeg capaciteit te hebben om, ongeachte de locatie, 4 sproeiers gelijktijdig volgens eisen te laten functioneren. - Gelijktijdig gebruik van watertappunten en sproeiers dient geen invloed te hebben op de gestelde eisen. Tekeningen en berekening waterinstallatie ter goedkeuring aanreiken aan de directie in tweevoud voor aanvang van de werkzaamheden.	EUR		N
206020	639999		Aanbrengen pomphuis Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: pomphuis t.b.v. beregeningsinstallatie	EUR		N
206021	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: fundering t.b.v. pomphuis Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m 9. Ontgravingsbreedte 2,50 x 2,50 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Vrijgekomen grond uitvlakken over naast gelegen terrein	m3		1,25 I
206022	220301		Grond verwerken in cunet Betreft: fundering t.b.v. pomphuis Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 1. Hoogte 0,20 m 1. Zonder overhoogte 5. Bovenoppervlakte 6,25 m2 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 3 Profileren volgens bestekspostnr. 206023 en verdichten volgens bestekspostnr. 206024	m3 m3		1,25 I 1,25 L
206023	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: cunetrand volgens bestekspost 206022 Grondsoort: zand Gerekend is met een waterstand N.A.P. + 0,50 m	m2		6,25 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
206024	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: cunetzand volgens bestekspost 206022 Grondsoort: zand .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m2		6,25	I
206025	639999		Plaatsen pomphuis Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Fundering: stelconplaat 2,00 x 2,00 m Pomphuis: Type GS-5 met 4 ventilatieroosters, afwerking thermisch verzinkt, leverancier Den Boer Econorm o.g. Afsluitbaar d.m.v. hevelslot en WILKA cilinder Materiaal: beton Afmeting inwendig: 160 x 122 x 184 cm Deklaag van witgeel berggrind Gewicht: 1730 kg Voorzien van sporingen t.b.v. benodigde kabels en leidingen. Vleugels vloer pomphuis bevestigen aan onderliggende stelconplaat d.m.v. chemisch ankers M10 x 175	st st st		1,00 1,00 1,00	I L L
206030	271099		Aanbrengen pompinstallatie Betreft: het leveren en aanbrengen van een pompinstallatie inclusief toebehoren, e.e.a. volgens berekening bestekspost 206010	EUR			N
206031	271099		Maken boorgat ten behoeve van onderwaterpomp Situering: nabij pomphuis volgens tekening B.E.G. 24 Wijze van boring: ter keuze aan de aannemer Verbuisd Diameter boorgat: volgens berekening bestekspost 206010 Toepassen steunvloeistof: ter keuze aan de aannemer Boordiepte: uitgangspunt 50 m, definitieve diepte in het werk te bepalen. Bron schoonpompen Vrijgekomen grond uitvlakken over naast gelegen terrein.	st		1,00	I
206032	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put t.b.v. afdekking boorgat volgens bestekspost 206031 9. Betonput, inwendige maat 0,80 x 0,80 m hoogte 1,00 m, met sporingen t.b.v. benodigde kabels en leidingen. Bodem voorzien van sparing t.b.v. boorgat. 9. Inclusief benodigd grondwerk	st st		1,00 1,00	I L
206033	252799		Aanbrengen opdekluk Betreft: aluminium opdekluk t.b.v. betonput volgens bestekspost 206032 Opdekluk type: RD-1 80 Al. Nering bogel o.g., bevestigen op betonput d.m.v. chemische ankers, draadeind M10 en moeren. Moeren vastlassen (ivm diefstal).	st st		1,00 1,00	I L

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
206034	271099		<p>Aanbrengen technische installatie Situering: aan te brengen technische installatie in pomphuis en boorgat. Technische installatie: - onderwaterpomp - zuiverings- / ontijzeringsinstallatie, waarbij: magnesium en calcium in het grondwater < 53,4 ppm - hydrofoor - installatieschakelaar met de standen aan - automatisch - uit - appendages - aardlekschakelaar met aarding - verwarmingselement incl. thermostaat t.b.v. vorstvrij houden pomphuis - TL- verlichting pomphuis d.m.v. schakelaar - dubbelwandcontactdoos IP65</p>			
206040	259999		<p>Aanbrengen kabels en leidingen Betreft: het leveren en aanbrengen van kabels en leidingen t.b.v. de waterinstallatie, e.e.a. volgens berekening en tekening bestekspost 206010</p>	EUR		N
206041	263199		<p>Aanbrengen energiegrondkabel Betreft: het aanbrengen van de energiegrondkabel en benodigde moffen vanuit de kast volgens bestekspost 210010 naar het pomphuis en betonput t.b.v. de technische installatie Type energiegrondkabel: volgens berekening Inclusief het graven en aanvullen van sleuven op een diepte van minimaal 0,60 m. Inclusief het aansluiten, doorvoeren en trekvast bevestigen van de energiegrondkabel op de kast en technische installatie.</p>			
206042	253599		<p>Aanbrengen waterleidingen Betreft: het aanbrengen van waterleidingen, e.e.a. volgens berekening en tekening bestekspost 206010 Inclusief het graven en aanvullen van sleuven en het doorvoeren door de mantelbuizen. Geheel op een vorstvrije diepte. Materiaal: volgens berekening Diameter: volgens berekening Lengte: volgens berekening Inclusief benodigde hulpstukken. Inclusief het aansluiten, doorvoeren en trekvast bevestigen van de waterleidingen op de technische installatie, watertappunten en irrigatieputten. Indien nodig t.p.v. de aansluitingen drukregelaars toepassen.</p>			
206050	271099		<p>Aanbrengen watertappunten Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Type: MR. Frost 90 x 90 RVS, inclusief RVS opvangbak met rooster, leverancier Delta Products & Sports, Postbus 1347, 8001 BH Zwolle. Waterdruk van watertappunt dient ten alle tijden minimaal 2 bar en maximaal 3 bar te zijn. Inclusief benodigd grond- en bestratingswerk Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier.</p>	st st	8,00	V L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
206060	252699		Aanbrengen irrigatieput Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: het aanbrengen van irrigatieputten op de grafheuvels. Irrigatieput: - PVC buis Ø 315 van 1,00 m - afsluiten met kolkkop met dicht deksel, TBS type str-3713RN met knevel - voorzien van messing kogelkraan met massief RVS hendel en messing GK koppeling, gecentreerd bevestigen in de put d.m.v. RVS beugels. Inclusief benodigd grondwerk	st	20,00	V	
				st			20,00 L
206070	253599		Aanbrengen druppelberegenningsleiding Situering: langs geluidsscherm volgens tekening B.E.G. 24 Lengte leiding langs scherm: 400 m, inclusief messing GK koppeling in het midden van de leiding. Diameter: volgens berekening Druppelafstand: 0,50 m Capaciteit: 1,60 liters / uur Aansluiten d.m.v. flexibele slang met aan weerszijde messing GK koppelingen (aansluitingen voor de druppelberegenningsleiding en irrigatieput volgens bestekspost 101060), lengte flexibele slang 50 m	m	400,00	V	
				m			400,00 L
				st			1,00 L
206080	259999		Leveren klepelsproeier met standaard Betreft: het leveren van een klepelsproeier inclusief sproeierstandaard, e.e.a. volgens berekening bestekpost 206010 Klepelsproeier van messing - straal: 20,00 m - sproeicirkel: 360 graden - voorzien van messing GK koppeling - inclusief toebehoren - capaciteit: 1,50 liter/uur/m2 Sproeierstandaard driepoot van verzinkt staal - hoogte: 1,50 m - met aanvoerbuis en slangmodule - voorzien van messing GK koppelingen - flexibele slang met messing GK koppelingen t.b.v. aansluiting op irrigatieput, lengte 5,00 m - inclusief toebehoren Aansluitbaar op irrigatieput volgens bestekspost 101060	st	8,00	V	
				st			8,00 L
206090	639999		Uitvoeren chemische wateranalyse Betreft: het bepalen van de waterkwaliteit na zuivering na aanleg van de waterinstallatie. Te analyseren parameters volgens bijlage 2 Inclusief het aanleveren van de analysesresultaten in tweevoud	EUR		N	
2070			<u>Stroomvoorziening</u>				
207010	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Laagspanningskabel type EO-YMekasz 3 x 10 mm2 Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m	488,00	V	
		1.		m			488,00 L
		.1.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOPD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
207020	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel - laagspanning- Situering: volgens tekening B.E.G. 24 1. Kunststofkabel .4. 4-aderig met aardscherm .1. Adermateriaal: koper .2. Verbinding door middel van kunststof gietmof type Cellpack KAV 2 o.g.	st	2,00 V	
				st		2,00 L
207030	263199		Aanbrengen stroomtappunt Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Type: Verlengde enkelvoudige zuilkast 2RVS60, RAL7016, afm.10x10x110cm, 60cm onder maaiveld. Sluiting d.m.v. RVS driekant knevelslot 10mm. Voorzien LS-94SW Inclusief het aansluitingen van de eneriegrondkabel aangebracht volgens bestekspost 207010	st	8,00 V	
				st		8,00 L
				st		8,00 L
2080			<u>Oversteek attentie</u> Bij activering van de LED-attentieborden dienen deze gedurende de periode van 5 minuten aan te gaan.			
208010	356099		Aanbrengen LED-attentiebord Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Leverancier Pol Heteren o.g. Bord: DOR bord, afm. 80x100cm. Geel/groen FDG met signface J 37 - 70 en ondertekst wit / zwart afm. 39x19cm. Tekst: Oversteekplaats, symbool: begraafplaats. 4 st LED-lampen Ø10cm altemnerend. Radioboard (zender + ontvanger) Accu 45 Ah en SOLAR-voorziening (50 W) Inclusief afstandsbediening Bevestigen op flespaal volgens bestekspost 208020	st	2,00 V	
				st		2,00 L
				st		5,00 L
208020	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft: verkeersbordpaal t.b.v. LED-attentiebord volgens bestekspostnummer 208010 1. In het maaiveld .9. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met losse grondankers. Lengte 5,50m. Diameter verloop Ø114 / 89 / 60 mm Verdeling: Ø114mm / 213 cm Ø89mm / 191 cm Ø60mm / 146 cm Gepoedercoat in de kleur zwart, RAL9005, voorzien van 8 witte vinyl banden. .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00 V	
				st		2,00 L
2090			<u>Mantelbuizen</u>			
209010	253801		Aanbrengen mantelbuis. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 1. Lengte: tot ca. 10 m .1. PVC-buis .2. Nominale middellijn mantelbuis: 125 mm	st	16,00 V	
				m		73,10 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
209020	253801	. . . . .	Aanbrengen mantelbuis.	st	2,00	V
		. . . . .	Situering: volgens tekening B.E.G. 24, t.p.v.			
		. . . . .	marquettelaan			
		6.	Lengte: ca. 12 m			
		.4.	Stalen buis	m		24,00 L
		. .4. . . .	Nominale middellijn mantelbuis: 200 mm			
2100		. . . . .	<u>Stroomkast</u>			
210010	639999	. . . . .	Aanbrengen schakel- voeding- verdeelinrichting	st	1,00	N
		. . . . .	Situering: volgens tekening B.E.G. 24			
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van een RVS kast voor	st		1,00 L
		. . . . .	buitenopstelling in RAL 7001 met hevelslot en			
		. . . . .	wilka cilinder.			
		. . . . .	Uitgevoerd met zekering, schakelingen en			
		. . . . .	aansluitingen en benodigd aantal richtingen voor:			
		. . . . .	- openbare verlichting			
		. . . . .	- waterinstallatie			
		. . . . .	- stroomtappunten			
		. . . . .	- vrijdragende schuifpoort			
		. . . . .	Energiemeter van het energieleverend bedrijf,			
		. . . . .	driefase, dubbeltarief. Voorzieningen monteren			
		. . . . .	voor de afgaande groepen. Beveiliging d.m.v.			
		. . . . .	mespatronen in de Liander voeding. Geen automaten			
		. . . . .	in de hoofdvoeding. De hoofdschakelaar dient			
		. . . . .	vergrendelbaar te zijn d.m.v. een hangslot.			
		. . . . .	Aarding van de kast d.m.v. een aardpuls. Bodem			
		. . . . .	van de kast voorzien van hydrokorrels. Kast			
		. . . . .	voorzien van wandcontactdoos met randaarde en			
		. . . . .	kastverlichting met schakelaar, geheel			
		. . . . .	aangesloten op een aparte zekering.			
		. . . . .	Inclusief het verzorgen van de aansluiting op het			
		. . . . .	elektriciteitsnet van Liander.			
		. . . . .	Inclusief het aanbrengen van de schakelklok			
		. . . . .	t.b.v. de vrijdragende schuifpoort			
		. . . . .	De afgaande kabel voor de openbare verlichting			
		. . . . .	moet schakelbaar zijn in avond en nachtschakeling			
		. . . . .	en voorzien van een TF-relais type 13 en 19			
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 8				
3			GRONDWERKZAAMHEDEN			
3010			<u>Graven en aanvullen</u>			
301010	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: kolkleidingen volgens bestekspost 202030 In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m	m	194,00	V
301020	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: kolkleidingen volgens bestekspost 202040 In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m	m	118,00	V
301030	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: enegriegrondkabel volgens bestekspost 205040 In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m	m	153,50	V
301040	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: enegriegrondkabel volgens bestekspost 205050 In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m	m	38,50	V
301050	240202		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: aan te leggen drainage volgens bestekspost 302010 in bestaande korrelbaan volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans In menggranulaat 0/31,5, en vaste grond Totale sleufdiepte 1,20 m 0,20 m menggranulaat 0/31,5 0,30 m cunetzand 0,70 m vaste grond Sleufbreedte 0,30 m	m	159,00	V
301060	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: aan te leggen drainage volgens bestekspost 302010 onder de fundering voor de paden volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans In vaste grond Sleufdiepte 0,70 m vanaf onderkant zandcunet Sleufbreedte 0,30 m	m	437,00	V
301070	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: aan te leggen mantelbuizen volgens bestekspost 209010 en 209020 in de bestaande korrelbaan volgens tekening B.E.G. 24 In menggranulaat 0/31,5, en vaste grond Totale sleufdiepte 0,80 m 0,20 m menggranulaat 0/31,5 0,60 m vaste grond Sleufbreedte 0,30 m	m	39,25	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
301080	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: aan te leggen mantelbuizen volgens bestekspost 209010 en tekening B.E.G. 24 3. In vaste grond .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m	m	57,85	V
3020			<u>Grondwerk riolering</u>			
302010	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: cunet riolering volgens tekening B.E.G.24 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m .1. Taluds 3 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	652,90	V
302020	220301		Grond verwerken in cunet Betreft: vrijgekomen grond volgens bestekspost 302010 verwerken in cunet riolering volgens tekening B.E.G.24 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 1. Hoogte 1,80 m .1. Zonder overhoogte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .2. Verdichten volgens bestekspostnr. 309010	m3	629,30	V
302030	220201		Grond vervoeren. Betreft: vrijgekomen grond volgens bestekspost 302010 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Vervoeren naar plaats van verwerking volgens bestekpost 303040	m3	23,60	V
3030			<u>Grondwerk paden</u>			
303010	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: nieuw aan te leggen paden op het eikenhof volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	743,95	V
303020	220201		Grond vervoeren. Betreft: vrijgekomen grond volgens bestekspost 303010 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens bestekspost 306010	m3	582,35	V
						

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
303030	220201		Grond vervoeren. Betreft: vrijgekomen grond volgens bestekspost 303010 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens bestekspost 303040	m3	161,60 V		
303040	220301		Grond verwerken in taluds Betreft: taluds van de paden volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 Grondsoort: zanderige grond vervoerd volgens bestekspost 302030 bestekspost 303030 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel .9. Taluds volgens grondbalans .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .3 Profileren volgens bestekspostnr. 309020 en verdichten volgens bestekspostnr. 309030	m3 m3	185,20 V	23,60 T 161,60 T	
303050	220301		Grond verwerken in cunet Betreft: cunet paden volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 1. Hoogte 0,30 m .1. Zonder overhoogte .1. Kruinbreedte 3,50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .3 Profileren volgens bestekspostnr. 309040 en verdichten volgens bestekspostnr. 309050	m3 m3	947,40 V	947,40 L	
3040			<u>Grondwerk rijweg, fiets- en voetpaden</u>				
304010	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: cunet van de rijweg, fiets- en voetpaden volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel .9. Ontgravingshoogte volgens grondbalans .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	158,50 V		
304020	220201		Grond vervoeren. Betreft: vrijgekomen grond volgens bestekspost 304010 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens bestekspost 308020	m3	158,50 V		
304030	220301		Grond verwerken in cunet Betreft: cunet van de rijweg, fiets- en voetpaden volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Hoogte volgens grondbalans .1. Zonder overhoogte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .3 Profileren volgens bestekspostnr. 309060 en verdichten volgens bestekspostnr. 309070	m3 m3	162,90 V	162,90 L	
3050			<u>Grondwerk parkeerplaats</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
305010	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: cunet van de parkeerplaatsen volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel .9. Ontgravingshoogte volgens grondbalans .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	208,80	V	
305020	220201		Grond vervoeren. Betreft: grond vrijgekomen volgens bestekspost 305010 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens bestekspost 307010	m3	25,00	V	
305030	220201		Grond vervoeren. Betreft: grond vrijgekomen volgens bestekspost 305010 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens bestekspost 307030	m3	69,70	V	
305040	220201		Grond vervoeren. Betreft: grond vrijgekomen volgens bestekspost 305010 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens bestekspost 306010	m3	16,55	V	
305050	220201		Grond vervoeren. Betreft: grond vrijgekomen volgens bestekspost 305010 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens bestekspost 308020	m3	97,55	V	
305060	220301		Grond verwerken in cunet Betreft: cunet van de parkeerplaatsen volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Hoogte volgens grondbalans .1. Zonder overhoogte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .3	m3	534,80	V	534,80 L
3060			Grondwerk beplantingsvakken en bouwperceel				

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 8				
306010	220301		Grond verwerken in terrein Betreft: grond verwerken in beplantingsvakken en bouwperceel volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans Grondsoort: zanderige grond vrijgekomen volgens bestekspost 303020 bestekspost 305040 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 9. Hoogte volgens grondbalans 1. Zonder overhoogte 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Profileren volgens bestekspostnr. 309100	m3 m3 m3	598,90 V	 582,35 T 16,55 T
3070			<u>Grondwerk duiker</u>			
307010	221122		Aanbrengen dam in watergang. T.b.v. verlengen duiker volgens tekening B.E.G. 24 Totaal te verwerken ca.: 25 m3 1. Van grond vrijgekomen volgens bestekspost 305020 1. Kruinbreedte tot 5 m	st m3	2,00 V	 25,00 T
307020	221125		Verwijderen dam. Betreft: aangebrachte dam volgens bestekspost 204020 Totaal te ontgraven ca.: 25 m3 1. Kruinbreedte tot 5 m 1. Dam zonder duiker 3. Vrijgekomen grond verwerken volgens bestekspost 307030	st	2,00 V	
307030	220301		Grond verwerken in terrein Betreft: grond verwerken in taluds van de verlengde duiker volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans Grondsoort: vrijgekomen volgens bestekspost 307020 305030 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 1. Zonder overhoogte 1. Taluds 3 : 1 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 3 Profileren volgens bestekspostnr. 309110 en verdichten volgens bestekspostnr. 309120	m3 m3 m3	94,70 V	 25,00 T 69,70 T
3080			<u>Grondwerk terrein</u>			
308020	220301		Grond verwerken in terrein Betreft: grond verspreiden over perceel volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans Grondsoort: vrijgekomen volgens bestekspost 304020 305050 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel 1. Hoogte 0,10 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3 m3	256,05 V	 158,50 T 97,55 T
3090			<u>Profileren en verdichten</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
309010	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verwerkte zanderige grond volgens bestekspost 302020 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel .2. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 de leden 04 en 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m3	629,30	V
309020	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: verwerkte zanderige grond volgens bestekspost 303040 Grondsoort: zanderige grond Gerekend is met een waterstand N.A.P. + 0,50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.306,90	V
309030	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verwerkte zanderige grond volgens bestekspost 303040 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel .2. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 de leden 04 en 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m3	188,55	V
309040	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: verwerkt zand volgens bestekspost 303050 Grondsoort: zand Gerekend is met een waterstand N.A.P. + 0,50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	2.164,55	V
309050	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verwerkt zand volgens bestekspost 303050 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel .2. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 de leden 04 en 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m3	971,90	V
309060	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: verwerkt zand volgens bestekspost 304030 Grondsoort: zand Gerekend is met een waterstand N.A.P. + 0,50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	514,80	V
309070	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verwerkt zand volgens bestekspost 304030 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel .2. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 de leden 04 en 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m3	162,90	V
309080	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: verwerkt zand volgens bestekspost 305060 Grondsoort: zand Gerekend is met een waterstand N.A.P. + 0,50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.069,60	V
309090	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verwerkt zand volgens bestekspost 304030 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel .2. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 de leden 04 en 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m3	534,80	V

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 8				
309100	220421	. 1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: verwerkte zanderige grond volgens bestekspost 306010 Grondsoort: zanderige grond Gerekend is met een waterstand N.A.P. + 0,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.406,60	V
309110	220421	. 1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: verwerkte zanderige grond volgens bestekspost 307030 Grondsoort: zanderige grond Gerekend is met een waterstand N.A.P. + 0,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	139,90	V
309120	220412	. 2.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verwerkte zanderige grond volgens bestekspost 307030 Grondsoort: zanderige grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 de leden 04 en 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m3	94,70	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
4			FUNDERING gerekend met een soortelijkgewicht voor menggranulaat van 1,8 ton/m3				
4010			<u>Ongebonden verharding</u>				
401010	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen- mengsel. Betreft: fundering onder nieuwe paden op de begraafplaats volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,20 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 Onder profiel aanbrengen1. Op het zandbed1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.985,00	V	
				ton			714,60 L
401020	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen- mengsel. Betreft: op hoogte brengen bestaande fundering volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,05 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 Onder profiel aanbrengen1. Op het zandbed1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	903,40	V	
				ton			81,31 L
401030	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen- mengsel. Betreft: fundering rijweg volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,15 m .2. Metselwerkgranulaat .2. Sortering 0/31,5 Onder profiel aanbrengen9. Op bestaande fundering1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	351,10	V	
				ton			88,00 L
401040	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen- mengsel. Betreft: fundering fiets- en voetpaden volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 2. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laag- dikte gemiddeld 0,20 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 Onder profiel aanbrengen1. Op het zandbed1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	305,90	V	
				ton			110,12 L

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
5			VERHARDINGSWERKZAAMHEDEN gerekend met een soortelijkgewicht voor asfalt van 2,5 ton/m3				
5010			<u>Straatwerk</u>				
501010	314113		Aanbrengen betontegels. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: trottoir	m2	132,00	V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.2.	Op zandbed				
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3	st			1.354,00 L
		.1.	kleur grijs, buigtreksterkte minimaal 6,8 N/mm2				
		.1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm kleur grijs,	st			226,00 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
501020	314112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: rijweg parkeerplaatsen	m2	604,00	V	
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.4.	In keperverband zonder bisschopsmutsen				
		.2.	Op zandbed				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			28.061,00 L
		.5	kleur zwart, voorzien van een kleurvaste deklaag Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
501030	314113		Aanbrengen betontegels. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: parkeervakken	m2	208,00	V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.5.	In blokverband				
		.2.	Op zandbed				
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3	st			2.311,00 L
		.5	kleur grijs, buigtreksterkte minimaal 6,8 N/mm2 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
501040	314113		Aanbrengen betontegels. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: parkeervakken	m2	328,00	V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.5.	In blokverband				
		.2.	Op zandbed				
		.9.	Gitruittegels 300 x 300 x 60 mm, kleur zwart	st			3.640,00 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
501050	314305		Aanbrengen molgoot. Situering: volgens tekening B.E.G. 24	m	58,60	V	
		2.	Bestaand uit 5 streklagen				
		.2.	Op zandbed				
		.6.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			2.722,00 L
		.9	Kleur zwart, voorzien van een kleurvaste deklaag Afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
501060	314113		Aanbrengen betontegels. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: straatwerk t.p.v. de voorzieningspunten langs het asfaltpad 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3 kleur grijs, buigtreksterkte minimaal 6,8 N/mm2 .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm kleur grijs .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	51,00	V	
				st			526,00 L
				st			80,00 L
501070	314112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: middengeleiders 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .7. In blokverband .2. Op zandbed .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm kleur zwart, voorzien van een kleurvaste deklaag kleur wit, voorzien van een kleurvaste deklaag .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	22,60	V	
				st			525,00 L
				st			525,00 L
501080	314113		Aanbrengen betontegels. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: grasbetontegels t.p.v. ingang van de terpen 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .9. Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm Na aanbrengen grasbetontegels aanvullen met teelaarde.	m2	36,50	V	
				st			152,00 L
5020			<u>Kantopsluiting</u>				
502010	314311		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 4. Stellen met schraal beton op zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton .3. Profiel 130/150 x 250 mm gewassen Rechte band, 1,00 m Bocht R=5,00 Bocht R=0,75 Bocht R=1,00 Puntstuk 180° Hoekstuk 90° inwendig Hoekstuk 90° uitwendig Inritperronband links Inritperronband rechts	m	389,00	V	
				m3			14,10 L
				st			402,00 L
				st			50,00 L
				st			6,00 L
				st			12,00 L
				st			3,00 L
				st			5,00 L
				st			7,00 L
				st			8,00 L
				st			8,00 L
502020	314311		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van schraal beton .9. Trottoirband RWS 110/220 x 160 mm, gewassen Rechte band, 1,00 m Hoekstuk 90° uitwendig Bocht R=1,00	m	42,60	V	
				m3			2,50 L
				st			28,00 L
				st			8,00 L
				st			8,00 L

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
502030	314312		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Op zandbed 2. Profiel 100 x 200 mm kleur grijs .5. Rechte band, 1,00 m Bocht R=3,00 Hoekstuk 90° uitwendig Hoekstuk 90° inwendig	m	132,00	V	
				st			113,00 L
				st			32,00 L
				st			22,00 L
				st			1,00 L
5030			<u>Pasmaken kantopsluiting</u>				
503010	314702		Pasmaken van betonbanden. Betreft: betonbanden volgens bestekspost 502010 D.m.v. zagen 2.1.3. Trottoirband 130/150 x 250 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	32,00	N	
503020	314702		Pasmaken van betonbanden. Betreft: betonbanden volgens bestekspost 502020 D.m.v. zagen 2.9.9. Trottoirbans RWS 110/220 x 160 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	12,00	N	
503030	314702		Pasmaken van betonbanden. Betreft: opsluitbanden volgens bestekspost 502030 D.m.v. zagen 2.2.5. Opsluitband 100 x 200 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	16,00	N	
5040			<u>Asfaltverharding op begraafplaats</u>				
504010	312131		Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton. Totaal 2239,60 m2 Betreft: aan te brengen onderlaag voor paden op begraafplaats volgens tekening B.E.G. 27 Steenslagasfaltbeton: AC22 base 40/60, verkeersklasse 3 3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 60 mm .6. Op een funderingslaag	ton	335,94	V	
				ton			335,94 L
504020	312101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op onderlaag volgens bestekspost 504010 2. Asfaltkleefmiddel .1. Hoeveelheid 0,2 kg/m2	m2	2.239,60	V	
				ton			0,45 L
504030	312111		Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton. Totaal 2239,60 m2 Betreft: aan te brengen deklaag voor paden op begraafplaats volgens tekening B.E.G. 27 Asfalt: AC 16 surf 40/60, verkeersklasse 3 3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Laagdikte 40 mm .8. Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 504010	ton	223,96	V	
				ton			223,96 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
504040	312131		Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton. Totaal 474,60 m2 Betreft: aan te brengen onderlaag voor de rijweg op de begraafplaats volgens tekening B.E.G. 27 Steenslagasfaltbeton: AC22 base 40/60, verkeersklasse 3 3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 60 mm .6. Op een funderingslaag	ton	71,19	V
				ton		71,19 L
504050	312101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op onderlaag volgens bestekspost 504040 2. Asfaltkleefmiddel .1. Hoeveelheid 0,2 kg/m2	m2	474,60	V
				ton		0,10 L
504060	312131		Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton. Totaal 474,60 m2 Betreft: aan te brengen tussenlaag voor de rijweg op de begraafplaats volgens tekening B.E.G. 27 Steenslagasfaltbeton: AC22 bind 40/60, verkeersklasse 3 3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 60 mm .8. Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 504040	ton	71,19	V
				ton		71,19 L
504070	312101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op tussenlaag volgens bestekspost 504060 2. Asfaltkleefmiddel .1. Hoeveelheid 0,2 kg/m2	m2	474,60	V
				ton		0,10 L
504080	312111		Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton. Totaal 467,10 m2 Betreft: aan te brengen deklaag voor de rijweg op de begraafplaats volgens tekening B.E.G. 27 Asfalt: AC 16 surf 70/100, verkeersklasse 3 3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Laagdikte 40 mm .8. Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 504060	ton	46,71	V
				ton		46,71 L
504090	312111		Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton. Totaal 7,50 m2 Betreft: aan te brengen doorlopende rode deklaag voor de rijweg op de begraafplaats ter plaatse van het fietspad volgens tekening B.E.G. 27 Asfalt: AC 16 surf 70/100 rood met blank bindmiddel, pigmentpercentage 1,5 %, verkeersklasse 3 2. Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m .1. Laagdikte 40 mm .8. Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 504060	ton	0,75	V
				ton		0,75 L
5041			<u>Asfaltverharding fiets- en voetpaden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CÁTALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVeelHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
504100	312131		Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton. Totaal 289,45 m2 Betreft: aan te brengen onderlaag voor de voetpaden en fietspaden volgens tekening B.E.G. 27 Steenslagasfaltbeton: AC 16 base 40/60, verkeersklasse 2 Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 60 mm Op een funderingslaag	ton	43,42 V		
				ton		43,42	L
504110	312101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op onderlaag volgens bestekspost 504100 Asfaltkleefmiddel Hoeveelheid 0,2 kg/m2	m2	289,45 V		
				ton		0,06	L
504120	312111		Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton. Totaal 75,30 m2 Betreft: aan te brengen deklaag voor de voetpaden volgens tekening B.E.G. 27 Asfalt: AC 8 surf 70/100, verkeersklasse 2 Laagdikte 30 mm Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 504100	ton	5,65 V		
				ton		5,65	L
504130	312111		Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton. Totaal 214,15 m2 Betreft: aan te brengen deklaag voor de fietspaden volgens tekening B.E.G. 27 Asfalt: AC 11 surf 70/100 rood met blank bindmiddel, pigmentpercentage 1,5 %, verkeersklasse 2 Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Laagdikte 40 mm Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 504100	ton	21,42 V		
				ton		21,42	L
5042			<u>Aanbrengen rijweg</u>				
504200	312131		Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton. Totaal 351,10 m2 Betreft: aan te brengen onderlaag voor de rijweg volgens tekening B.E.G. 27 Steenslagasfaltbeton: AC 22 base 40/60, verkeersklasse 3 Totale breedte kleiner dan 1,00 m Totale laagdikte 60 mm Op een funderingslaag	ton	52,67 V		
				ton		52,67	L
504210	312101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op onderlaag volgens bestekspost 504200 Asfaltkleefmiddel Hoeveelheid 0,2 kg/m2	m2	351,10 V		
				ton		0,07	L
504220	312131		Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton. Totaal 351,10 m2 Betreft: aan te brengen tussenlaag voor de rijweg volgens tekening B.E.G. 27 Steenslagasfaltbeton: AC 22 bind 40/60, verkeersklasse 3 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 60 mm Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 504200	ton	52,67 V		
				ton		52,67	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
504230	312101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op onderlaag volgens bestekspost 504220 en getrapte aansluiting	m2	371,10	V	
		2.	Asfaltkleefmiddel	ton			0,08 L
		.1.	Hoeveelheid 0,2 kg/m2				
504240	312131		Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton. Totaal 371,10 m2 Betreft: aan te brengen tussenlaag voor de rijweg volgens tekening B.E.G. 27	ton	55,67	V	
			Steenslagasfaltbeton: AC 22 bind 40/60, verkeersklasse 3	ton			55,67 L
		3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 60 mm				
		.8.	Op de voorgaande verhardingslaag 504220				
504250	312101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op onderlaag volgens bestekspost 504240 en getrapte aansluiting	m2	361,10	V	
		2.	Asfaltkleefmiddel	ton			0,07 L
		.1.	Hoeveelheid 0,2 kg/m2				
504260	312111		Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton. Totaal 353,60m2 Betreft: aan te brengen deklaag voor de rijweg volgens tekening B.E.G. 27	ton	35,36	V	
			Asfalt: AC 16 surf 70/100, verkeersklasse 3	ton			35,36 L
		3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Laagdikte 40 mm				
		.8.	Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 504240				
504270	312111		Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton. Totaal 7,50 m2 Betreft: aan te brengen doorlopende rode deklaag voor de rijweg op de begraafplaats ter plaatse van het fietspad volgens tekening B.E.G. 27	ton	0,75	V	
			Asfalt: AC 16 surf 70/100 rood met blank bindmiddel, pigmentpercentage 1,5 %, verkeersklasse 3	ton			0,75 L
		2.	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		.1.	Laagdikte 40 mm				
		.8.	Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 504240				
5050			Asfaltwapening				
505010	300151		Aanbrengen kunststofinlage. Betreft: aan te brengen wapening t.p.v. de getrapte aansluitingen in het asfalt volgens tekening B.E.G. 27	m2	60,00	V	
		3.	Geogrid: kunstof wapeningsraster, type Tensar AR-G, of gelijkwaardig. breedte 1.00 m maaswijdte ca. 65x65xmm treksterkte dwarsrichting 20 kN/m treksterkte langsrichting 20 kN/m	m2			60,00 L
		.1.	Aanbrengen op gefreesde weggedeelte en onder- en tusselaag van de voetpaden, fietspaden en rijweg				
		.9.	Onder lichte spanning aanbrengen om plooivorming te voorkomen en stevig aandrukken.				
5060							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
506010	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekening B.E.G. 27 1. Ononderbroken streep .1. Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding 1. Reflekerend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,5 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,06 V	
				kg		45,00 L
506020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekening B.E.G. 27 2. Onderbroken streep 1-1 .1. Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding 1. Reflekerend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,5 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,09 V	
				kg		67,50 L
506030	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekening B.E.G. 27 2. Onderbroken streep 0,50 - 0,50 .1. Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding 1. Reflekerend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,5 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,02 V	
				kg		16,50 L
506040	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekening B.E.G. 27 Betreft: markering middengeleiders, puntstukken afbuiging fietspaden en verkeersdrempel markering .1. Op een asfaltverharding 1. Reflekerend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,5 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	50,70 V	
				kg		380,25 L
506050	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: volgens tekening B.E.G. 27 Betreft: Haaiantanden en blokken 9. Haaiantandmarkering Blokmarkering 1. Op een asfaltverharding 1. Reflekerend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,5 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	7,75 V	
				st		22,00 I
				st		20,00 I
				kg		58,13 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
						V	L
6			GROENWERKZAAMHEDEN				
6010			<u>Grond bewerking</u>				
601010	222104		Diepspitten. Betreft: ter plaatse van het aan te brengen bosplantsoen volgens tekening B.E.G. 28 Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 Ter plaatse van de bestaande bomen niet onder de kroon spitten. Bewerkingsdiepte: 0,50 m	are	100,70	V	
601020	222105		Spitten of ploegen. Betreft: de in te zaaien terpen en bouwvlak volgens tekening B.E.G. 28 Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 Talud van 1 : 2 tot en met 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,20 m	are	187,00	V	
601030	511505		Grondverbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: ter plaatse van de aan te planten bomen volgens tekening B.E.G. 28, behalve de aan te brengen beuken. Grondsoorten: Bomengrond Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 3,00 m3 per gat Diepte 0,60 m Bomengrond vermengen met bestaande ondergrond. Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend ter- rein	m3	774,00	V	
				m3			774,00 L
601040	511505		Grondverbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: ter plaatse van de aan te planten beuken volgens tekening B.E.G. 28 Grondsoorten: Beukengrond Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 3,00 m3 per gat Diepte 0,60 m Beukengrond vermengen met bestaande ondergrond Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend ter- rein	m3	36,00	V	
				m3			36,00 L
6020			<u>Bomen</u>				
602010	511521		Planten van bomen. Situering: te planten bomen in terrein volgens tekening B.E.G. 28 Bomen: Fagus sylvatica 14/16 dk Fagus sylvatica Atropunicea 14/16 dk Quercus robur 14/16 dk Betula pendula 14/16 dk Fraxinus excelsior 14/16 Alnus incata 14/16 Acer platanoides 14/16 dk Robinia pseudoacacia 14/16 dk Carpinus betulus 14/16 dk In grondverbetering volgens bestekspost 601030 en 601040 Voorzien van drain boven de kluit tbv watergeven De boomspiegel vlak afwerken	st	97,00	V	
				st			10,00 L
				st			2,00 L
				st			14,00 L
				st			20,00 L
				st			13,00 L
				st			8,00 L
				st			12,00 L
				st			10,00 L
				st			8,00 L

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
602020	511521		Planten van bomen. Situering: te planten bomen op de terpen volgens tekening B.E.G. 28	st	173,00	V
		9.	Bomen:			
			Prunus Umineko 14/16 kl	st		9,00 L
			Sorbus arnoldiana Schouten 14/16	st		11,00 L
			Crataegus pers. Splendens 14/16	st		11,00 L
			Broussonetia paperifera 14/16 dk	st		6,00 L
			Davidia involucrata vilmor 14/16 dk	st		6,00 L
			Acer campestre Queen Elisabeth 14/16 40/60	st		11,00 L
			Koelreutheria panic. 14/16 drkl	st		11,00 L
			Liquidambar styracifl 14/16	st		19,00 L
			Cercidiphyllum japonica 14/16 dk	st		8,00 L
			Tilia platyphyllos Wendell 14/16 dk	st		8,00 L
			Morus alba Macrophylla 12/14 dk	st		8,00 L
			Zelkova serrata Green Vase 12/14	st		10,00 L
			Nyssa sylvatica 12/14	st		11,00 L
			Magnolia Kobus 12/14	st		11,00 L
			Gleditsia triac. Skyline 12/14	st		5,00 L
			Pyrus casleryanaChantici 12/14	st		8,00 L
			Malus tschonokii 12/14	st		8,00 L
			Prunus Yedoensis 12/14	st		12,00 L
		.4.	In grondverbetering volgens bestekspost 601030			
		.9.	Voorzien van drain boven de kluit tbv watergeven	st		97,00 L
		.1	De boomspiegel vlak afwerken			
602030	511531		Aanbrengen boompalen en boombanden. Betreft: boompalen en boombanden tbv bomen volgens tekening B.E.G. 28	st	540,00	V
		2.	2 palen per boom			
		.9.	Boompaal niet verduurzaamd, houtsoort larix	st		540,00 L
		.6.	Lengte: 2,50 m			
		.2.	Diameter: 80 - 90 mm			
		.1.	Lengte van de paal boven maaiveld: 1,70 m			
		.6	Boomband van nylon	st		270,00 L
6030			<u>Beplanting</u>			
603010	511599		Planten van bosplantsoen Situering: te planten bosplantsoen in terrein volgens tekening B.E.G. 28	st	14.015,00	V
			Plantmateriaal:			
			Quercus robur 80-100	st		1.475,00 L
			Carpinus betulis 80-100	st		1.475,00 L
			Crataegus monogyna 80-100	st		1.475,00 L
			Taxus baccata 30-40	st		2.210,00 L
			Ilex aquifolium 60-80	st		2.210,00 L
			Ligustrum vulgare 80-100	st		1.475,00 L
			Prunus padus 100-125	st		1.475,00 L
			Conus sanguineum 60-80	st		740,00 L
			Acer campestre 80-100	st		740,00 L
			Amelanchier lamarkii 60-80	st		740,00 L
			Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2			
			Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
			In voorbereekte grond			
			Plantverband: wildverband, 139 st/100 m2			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
603020	511523		Planten van bosplantsoen. Situering: te planten sierplantsoen in terrein volgens tekening B.E.G. 28 Plantmateriaal: Aucuba jap. Variegata 40-60co Prunus laur. Rotundif. 40-60co Rubus odoratus 60-80 Photinia faseri red Robin 50-60co Pinus nigra nigra 120-150kl 3. Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. In voorbereekte grond	st	130,00	V	
				st			30,00 L
				st			30,00 L
				st			25,00 L
				st			20,00 L
				st			25,00 L
603030	511524		Planten van sierplantsoen. Situering: te planten sierplantsoen in beplantingsvakken volgens tekening B.E.G. 28 9. Sierplantsoen: Rosa rug. Dagmar Hastrup lvbco Buddleja Bleu Chip' (solitaires) 40-50co .2. Perceel met talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 .1. In voorbereekte grond .1. Plantverband: wildverband, 330 st/100 m2	st	360,00	V	
				st			340,00 L
				st			20,00 L
6040			<u>Klimbeplanting</u>				
604010	511599		Planten van klimbeplanting Situering: te planten klimbeplanting langs geluidsscherm volgens tekening B.E.G. 28 Lengte geluidsscherm: 442,00m Klimplanten: Hedera helix hibernica 40-60co Perceel met talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 In voorbereekte grond Verband: 6 st/m1	st	2.652,00	V	
				st			2.652,00 L
6050			<u>Inboet groen</u>				
605010	511546		Inboeten bosplantsoen. Betreft: geplant bosplantsoen volgens bestekspost 603010 en 603020 Plantmateriaal: volgens bestekspost 603010 en 603020 Uitgangspunt 15% inboeten, eenmalig in het najaar na het eerste groeiseizoen .2. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	2.100,00	V	
				st			2.100,00 L
605020	511548		Inboeten sierplantsoen. Betreft: geplant sierplantsoen volgens bestekspost 603030 Plantmateriaal: volgens bestekspost 603030 9. Uitgangspunt 15% inboeten, eenmalig in het najaar na eerste groeiseizoen. .2. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	55,00	V	
				st			55,00 L
605030	511599		Inboeten klimplanten Betreft: klimplanten volgens bestekspost 604010 Plantmateriaal: volgens bestekspost 604010 Uitgangspunt 15% inboeten, eenmalig in het najaar na eerste groeiseizoen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	315,00	V	
				st			315,00 L

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
6060			<u>Zaaien</u>			
606010	511201		Zaaien. Situering: volgens tekening B.E.G. 28 Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 3. 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaai- klaar maken door het aandrukken en verkruiden van de bovenste 20 tot 30 mm 2. Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld R1 Hoeveelheid: 2,00 kg/100 m2	are	81,00	V
				kg		162,00 L
606020	511201		Zaaien. Situering: volgens tekening B.E.G. 28 Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 3. 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaai- klaar maken door het aandrukken en verkruiden van de bovenste 20 tot 30 mm 2. Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld Limagrain kruidenmengsel 4a Hoeveelheid: 0,15 kg/100 m2	are	76,00	V
				kg		11,50 L
606030	511201		Zaaien. Situering: volgens tekening B.E.G. 28 Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 2. 2. Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaai- klaar maken door het aandrukken en verkruiden van de bovenste 20 tot 30 mm 2. Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld Limagrain kruidenmengsel 4a Hoeveelheid: 0,15 kg/100 m2	are	33,00	V
				kg		5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
7			TERREININRICHTING EN OVERIGE WERKZAAMHEDEN			
7010			<u>Terreininrichting</u>			
701010	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	16,00	V
		1.	In het maaiveld			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		16,00 L
		.1.	Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)			
		.2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I			
			G11	st		4,00 L
			G07	st		2,00 L
			B03	st		2,00 L
			B06	st		6,00 L
			E06	st		2,00 L
		.3.	Retroflecterend, klasse II			
		.9	Inclusief benodigd grondwerk			
701020	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde be- vestigingsmiddelen. Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	2,00	V
			De borden bevestigen aan: lichtmast			
		.2.	Afmetingen volgens type I			
			D02ro	st		2,00 L
		.3.	Retroflecterend, klasse II			
701030	639999		Aanbrengen klappaal Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	6,00	V
			Type: ERDI model 90 verzonken o.g.	st		6,00 L
			Voorzien van stalen fundatie 930x135x135 mm			
			Inclusief benodigd grond- en asfaltwerkzaamheden.			
701040	639999		Aanbrengen afvalbak Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	8,00	V
			Type: Decobuster 240 liter, leverancier Delta Products & Sport	st		8,00 L
			Thermisch verzinkt en gecoat in RAL 9005			
			Fundatie d.m.v. betonplaat 1,00x1,00x0,20m			
			Inclusief benodigd grond- en bestratingswerkzaamheden.			
7020			<u>Hekwerk</u>			
702010	610399		Aanbrengen gaashekwerk Situering: volgens tekening B.E.G. 24	m	53,20	V
			Betreft: gaashekwerk t.p.v. de ingang van de bestaande begraafplaats Eikenhof.			
			Gaashekwerk hoogte 2,00m, gecoat in RAL 6009	m		53,20 L
			Staanders Ø 88,9 x 2,5 mm h.o.h. 3,00m met grondplaat en doorvoerkop.			
			Bovenbuis Ø 88,9 x 2,5 mm gebord middels schroeven in doorvoerkop			
			Bespanning gaas met maaswijdte 50x50 mm, draaddikte 3,7 mm			
			Inclusief benodigde hoek- en eindpalen.			
			Inclusief benodigd grondwerk.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702020	610399	.	Aanbrengen gaashekwerk Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: gaashekwerk t.p.v. de ingang van de nieuwe begraafplaats Eikenhof. Gaashekwerk hoogte 2,00m, gecoat in RAL 6009 Staanders Ø 88,9 x 2,5 mm h.o.h. 3,00m met grondplaat en doorvoerkop. Bovenbuis Ø 88,9 x 2,5 mm geborgd middels schroeven in doorvoerkop Bespanning gaas met maaswijdte 50x50 mm, draaddikte 3,7 mm Inclusief benodigde hoek- en eindpalen. Inclusief benodigd grondwerk.	m	12,00 V		
		.		m		12,00	L
702030	610399	.	Aanbrengen vrijdragende schuifpoort Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Enkele vleugel met spijlen en bovenligger voorzien van puntkammen, vrije doorgang 8,00 m, hoogte 2,50 m, thermisch verzinkt en gecoat in RAL6009. Fundering ter keuze aan de aannemer Poortaanrijving: - Loopsnelheid min 0,25 m/s - Automatische ontkoppeling bij stroomuitval - Voedingsspanning 230 V Openingssysteem: - Schakelklok met jaarprogramma t.b.v. programmeren van vaste openings- en sluitingstijdens, eveneens zon- en feestdagen. - Schakelklok aanbrengen in de kast volgens bestekspost 210010 - Bedieningszuil met drukknop, thermisch verzinkt en gecoat in RAL6009 -Opening van binnen uit d.m.v. detectielussen Knelbeveiliging: - Persoonbeveiliging - Voertuigbeveiliging Inclusief benodigd grond-, bestratings-, en asfaltwerkzaamheden. Inclusief benodigd kabelwerk en het aansluiten op de kast geplaatst volgens bestekspost 210010 en het in bedrijf stellen van het elektrische gedeelte.	st	1,00 V		
		.		st		1,00	L
702040	610399	.	Aanbrengen looppoort Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Enkele looppoort met spijlen, vrije doorgang 1,50 m, hoogte 2,00 m, thermisch verzinkt en gecoat in RAL6009. Fundering ter keuze aan de aannemer Inclusief deurkruk europrofiel cilinder, poortvanger en vijf sleutels Inclusief benodigd grond- en bestratingswerk	st	1,00 V		
		.		st		1,00	L
7030		.	<u>Revisie en inspectie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
703010	257103		<p>Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: riolering volgens tekening B.E.G. 24 Betreft opname van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd Grootste putafstand: 55 m Inclusief inspectie van de putten Materiaalsoort riolering: PVC Afmeting(en) riolering: Ø 200 6. Riolering niet gereinigd en in bedrijf 1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 9. Rapportage en visuele inspectie volgens de NEN 3399 uitgave januari 2004 'Clasificatie bij visuele inspectie van objecten'. Digitale kleurenopname aanleveren op CD-rom in mpg-formaat, inclusief hellingshoekmeting met inbegrip van het samenstellen van rapportage aangeleverd op SUFRIB 2.0 -formaat.</p>	m	305,00	V
			<p>Digitale kleurenopname aanleveren op CD-rom in mpg-formaat, inclusief hellingshoekmeting met inbegrip van het samenstellen van rapportage aangeleverd op SUFRIB 2.0 -formaat.</p>	st		1,00 L
703020	344002		<p>Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: Riolering volgens tekening B.E.G. 24 4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet 2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal 9. Gegevens volgens art 25.13.05 van deel 3 van dit bestek aanleveren in .dwg formaat 9 Uiterlijk 1 week voor oplevering ter beschikking stellen aan de directie</p>	EUR		N
703030	344002		<p>Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: OV volgens tekening B.E.G. 24 4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet 2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal 9. Gegevens volgens art 26.03.01 van deel 3 van dit bestek aanleveren in .dwg formaat 9 Uiterlijk 1 week voor oplevering ter beschikking stellen van de directie</p>	EUR		N
703040	639999		<p>Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens Betreft: het aanleveren van de revisie gegevens van de volledige waterinstallatie, inclusief ligging van kabels, leidingen en aangebrachte hulpstukken. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal. Gegevens volgens art 25.03.02 van deel 3 van dit bestek aanleveren in .dwg formaat Uiterlijk 1 week voor oplevering ter beschikking stellen van de directie</p>	EUR		N
703050	639999		<p>Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens Betreft: Stroomvoorziening volgens tekening B.E.G. 24 Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal. Gegevens volgens art 26.13.01 van deel 3 van dit bestek aanleveren in .dwg formaat Uiterlijk 1 week voor oplevering ter beschikking stellen van de directie</p>	EUR		N

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 8				
7040			<u>Overige werkzaamheden</u>			
704010	620107		Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh. Ten behoeve van: De asfalt, fundering en grond werkzaamheden aan de Marquettelaan. Betreft: het aanbrengen van verkeersmaatregelen en omleidingsroutes 9. Afzetting volgens CROW-publicatierreeks WiU 96a/96b .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h .9 Met materiaal van de aannemer Over deze post vindt geen verrekening plaats	EUR		N
704020	623001		Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en). Betreft: tekeningen t.b.v. de verkeersmaatregelen zoals benoemt volgens bestekspost 704010. De aannemer dient rekening te houden dat de ingang van de bestaande begraafplaats Eikenhof ten alle tijden bereikbaar moet blijven voor voertuigen van uitvaarddiensten en bezoekers van de begraafplaats. Voor aanvang van de werkzaamheden dienen de tekeningen - verkeersmaatregelen goedgekeurd te zijn door de directie. 1. Digitale ondergrond beschikbaar .1. Betreft het uitwerken van verkeersmaatregelen en omleidingsroutes .9. Tekeningen digitaal en analoog aanleveren voor aanvang van de werkzaamheden.	EUR		N
704030	620421		Toepassen rijplaten. Betreft: T.b.v. toegankelijkheid van de bestaande begraafplaats Eikenhof .1. T.b.v. licht verkeer .9. Afmetingen ter keuze aan de aannemer	EUR		N
704040	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: het graven van proefsleuven tbv het lokaliseren van kabels en leidingen in het werk op aanwijs directie. 3. In vaste grond .8. Sleufdiepte 0,90 m .1. Sleufbreedte 0,30 m	m	25,00	V
704050	610401		Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: het afsluiten van de toekomstige begraafplaats t.p.v. de toekomstige ingang, gedurende het werk 9. Constructie: d.m.v. bouwhekken afmetingen 3,50 x 2,00 m Inclusief slot	st	4,00	V
7050			<u>Ter beschikking stellen</u>			
705010	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. Betreft: Uitzetter inclusief total station en gps	uur	40,00	V
						4,00 I
						1,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			ONDERHOUD			
801			ONDERHOUD GROEN			
8010			<u>Bomen in gazon</u>			
801010	514302		Onkruidbeheersing in boomspiegel. Betreft: bomen op de terpen welke ingezaaid zijn met het recreatieve mengsel volgens tekening B.E.G. 28 Aantal boomspiegels: 100 st Grootte per boomspiegel: tot ca. 2,5 m2 1. Bomen in grasveld 2. Kwaliteitsniveau A (onkruidbeheersing, intensief) 1. Periode: in groeiseizoen 9 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf.	week	33,00	N
801020	514199		Afsteken van graskanten Betreft: snijden van graskanten van boomspiegels volgens bestekspost 801010 Langs boomspiegels, lengte per boomspiegel 3,50m Gerekend met 1 onderhoudsbeurt per jaar Periode in overleg met de directie Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	100,00	V
8011			<u>Onderhoud Bosplantsoen</u>			
801110	514251		Uitmaaïen beplantingsvak. Betreft: Uitmaaïen van de beplantingsvakken volgens tekening B.E.G. 28 Periode: in overleg met de directie, uitgegaan wordt van maart, mei, augustus en oktober Gerekend is met 4 onderhoudsbeurt(en) per jaar Soort en leeftijd van de beplanting: bosplantsoen jonger dan 3 jaar. 1. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 4. Plantverband: wildverband, ca. 140 st per 100 m2 2. Tussen en in de rijen maaïen	are	187,00	V
801120	514262		Snoeien rand beplantingsvak. Betreft: snoeien langs de harde kanten van een beplantingsvak volgens tekening B.E.G. 28 Periode : 1x per jaar in overleg met de directie. 9. Takken verwijderen tot 0.10 m binnen het beplantingsvak. 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	m	1.400,00	N
801130	514221		Inboeten bosplantsoen. Betreft: bosplantsoen aangebracht volgens bestekspost 603010 en 603020 Plantmateriaal: bosplantsoen volgens bestekspost 603010 en 603020 Uitgangspunt 5% inboet 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	705,00	N
8012			<u>Onderhoud Sieplantsoen</u>			705,00 L

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
801210	514202		Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen. Betreft : onkruidvrijmaken van beplantingsvakken met sierplantsoen volgens tekening B.E.G. 28 Kwaliteitsniveau A .2. Gerekend is met 1 onderhoudsbeurt(en) per jaar Periode: voorjaars schoonmaak Vrijkomende materialen verwijderen en vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf.	m2	110,00	N
801220	514211		Onkruidbeheersing in beplantingsvak. Betreft: onkruidvrijmaken van beplantingsvakken met sierplantsoen volgens tekening B.E.G. 28 Oppervlakte te onderhouden percelen: 110 m2 Aantal te onderhouden percelen: Volgens tekening B.E.G. 28 9. Betreft: bodembedekkende rozen gesloten .9. Leeftijd beplanting: jonger dan 3 jaar. .1. Kwaliteitsniveau A (onkruidbeheersing, intensief) .1. Periode: in groeiseizoen .9 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	week	33,00	N
801230	514262		Snoeien rand beplantingsvak. Betreft: het snoeien van de harde kanten van de beplantingsvakken volgens bestekspost 801210 Periode: 2 x per jaar in overleg met de directie. .2. Takken verwijderen tot 0.10 m uit de kant van de verharding .1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	m	85,00	N
801240	514222		Inboeten sierplantsoen. Betreft: Sierplantsoen aangebracht volgens bestekspost 603030 9. Plantmateriaal: sierplantsoen volgens bestekspost 603030 .1. Uitgangspunt 5% inboet In beplantingsvak .1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	20,00	V
				st		20,00 L
8013			<u>Onderhoud Klimbeplanting</u>			
801310	514299		Onkruidvrij maken beplantingsvak Betreft: het onkruidvrijmaken rond de voet van de klimplanten volgens tekening B.E.G. 28 Periode: voorjaars schoonmaak Kwaliteitsniveau B Gerekend met 1 onderhoudsbeurt per jaar Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	m	442,00	V
801320	514211		Onkruidbeheersing in beplantingsvak. Betreft: het onkruidvrijmaken van het beplantingsvak volgens bestekspost 801310 Oppervlakte te onderhouden percelen: 442 m1 Aantal te onderhouden percelen: volgens tekening B.E.G. 28 9. Betreft: klimbeplanting .9. Leeftijd beplanting: jonger dan 3 jaar. .2. Kwaliteitsniveau B (onkruidbeheersing, standaard) .1. Periode: in groeiseizoen .9 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	week	33,00	N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
801330	514299		Snoeien klimbeplanting Betreft: begeleidingssnoei van de klimplanten volgens bestekspost 801310 Begeleidingssnoei i.o.m de directie. Inclusief opbinden en opbind materiaal De hoeveelheid is bepaald door lengte maal hoogte. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	m2	665,00	V
801340	514299		Inboeten klimplanten Betreft: Klimplanten aangebracht volgens bestekspost 604010 Plantmateriaal: sierplantsoen volgens bestekspost 604010 Uitgangspunt 5% inboet Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	st	130,00	V
8014			<u>Beregenen terrein</u>			
801410	511499		Beregenen terrein Betreft: beregenen van het terrein wat aangeplant en ingezaaid is volgens tekening B.E.G. 28 Water op te pompen en aan te brengen d.m.v. waterinstallatie volgens bestekpost 2060. Hoeveelheid: ca. 1250 liter/100 m2, gelijkmatig verdeeld aanbrengen. Gerekend is met een frequentie van 1 keer in de 2 weken gedurende het groeiseizoen. E.e.a. in overleg met directie	keer	17,00	V
8015			<u>Verwijderen blad</u>			
801510	514231		Verwijderen blad uit beplantingsvak. Betreft: beplantingsvak met sierplantsoen volgens tekening B.E.G. 28 Start in overleg met de directie. 2. Gerekend is met 1 onderhoudsbeurt(en) per jaar 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	are	1,10	N
801520	510199		Verwijderen blad van paden Betref: de paden en parkeerterrein op het eikenhof volgens tekening B.E.G. 28 Kwaliteitsniveau A Machinaal d.m.v. blazen. Vrijkomende materialen tot ca. 1.00 m het bosplantsoen in blazen.	m2	3.900,00	N
802			ONDERHOUD WATERINSTALLATIE			
8020			<u>Prefentief onderhoud</u>			
802010	639999		Prefentief onderhoud waterinstallatie Betreft: het controleren op de goede werking en het onderhouden van de technische installatie volgens hoofdstuk 2060 Inclusief het aan leveren van de onderhoudsrapportage aan de directie Per jaar 1 onderhoudsbeurt, in overleg met directie.	keer	1,00	V

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8021			<u>Behoud waterkwaliteit</u>			
802110	511499		Behouden van waterkwaliteit Betreft: de benodigde werkzaamheden aan de zuiverings- / ontijzeringsinstallatie volgens bestekspost 2060 t.b.v. het behouden van de vereiste waterkwaliteit gedurende het gehele jaar. Inclusief eventueel bijvullen, vervangen van filtermaterialen / filters en dergelijke. E.e.a. volgens bestekspost 206010 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf	EUR		N
803			ONDERHOUD POORT			
8030			<u>Prefentief onderhoud</u>			
803010	639999		Prefentief onderhoud vrijdragende schuifpoort Betreft: het controleren op de goede werking en het onderhouden van de vrijdragende schuifpoort inclusief installatie volgens bestekspost 702030 Inclusief het aan leveren van de onderhoudsrapportage aan de directie Per half jaar 1 onderhoudsbeurt, in overleg met directie.	keer	2,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMENE EN ADMINISTRatieve BEPALINGEN**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk gewijzigd in mei 2008, hierna te noemen 'Standaard 2005', uitgegeven door de Stichting CROW.
- 02 De Standaard 2005 is tegen betaling van EUR 90,- verkrijgbaar bij de Stichting CROW. De 'Wijziging mei 2008' is tegen betaling van EUR 20,- ook afzonderlijk verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen schriftelijk aan postbus 37, 6710 BA Ede, per fax aan (0318) 621112 of via de shop op de CROW-website: www.crow.nl.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.01 lid 01 van de Standaard 2005, wordt de U.A.V. 1989 gewijzigd dan wel uitgebreid met het navolgende ter verkrijging van de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de Uitvoering van Technische Installatiewerken 1992 (U.A.V.T.I.):
- Wijziging van paragraaf 1 lid 1: bouwstoffen: de in het werk te brengen materialen, voorwerpen, onderdelen, installaties of onderdelen daarvan, grond van allerlei soort en dergelijke.
 - Uitbreiding met paragraaf 8a. Beproeving:
 1. Indien is overeengekomen dat een werk of een of meer onderdelen daarvan beproefd zullen worden, vindt beproeving plaats. De beproeving geschiedt door de aannemer in aanwezigheid van de directie en dient om vast te stellen of het werk, of het desbetreffende onderdeel daarvan, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen, voor zover dit op het tijdstip van de beproeving mogelijk is.
 2. Aannemer en directie stellen in onderling overleg het tijdstip van beproeving vast.
Indien aannemer en directie niet komen tot gemeenschappelijke vaststelling van het tijdstip van beproeving, stelt de aannemer dit tijdstip vast en geeft van dit tijdstip ten minste acht dagen tevoren schriftelijk kennis aan de directie.
 3. Ten behoeve van de beproeving stelt de aannemer voor zijn rekening het nodige materieel en het personeel voor de bediening daarvan beschikbaar. De kosten van de voor de beproeving benodigde hoeveelheid water en energie zijn voor rekening van de opdrachtgever.
 4. Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vijf dagen na de beproeving, stelt de aannemer een rapport op waarin het beproevingsresultaat is opgenomen, alsmede, indien zulks is overeengekomen, een meetstaat die de meetresultaten en andere relevante gegevens vermeldt.
Door de ondertekening van dit in tweevoud op te maken rapport door aannemer en directie staan de resultaten van de beproeving vast.
Indien de directie tijdens de beproeving niet aanwezig is geweest, staan de resultaten van de beproeving vast door de enkele vermelding daarvan in het rapport.
 5. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, niet voldoet aan hetgeen is overeengekomen, zal, nadat de aannemer de nodige verbeteringen heeft aangebracht, de beproeving worden herhaald.
Op deze herhaalde beproeving zijn de vorige leden van overeenkomstige



HFD PAR ART LID

- toepassing, met dien verstande dat in dit geval de kosten van water en energie, benodigd voor de beproeving, voor rekening van de aannemer zijn.
6. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen en het werk ook overigens is voltooid, vindt opnemings plaats zoals bedoeld in paragraaf 9.
- Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, eerste lid:
Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever bedienings- en onderhoudsvoorschriften zal verstrekken, overhandigt hij deze op het tijdstip van ingebruikneming van het werk, of van het desbetreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever revisietekeningen zal verstrekken, overhandigt hij deze uiterlijk drie maanden na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
 - Wijziging van paragraaf 10. Oplevering, derde lid, tweede volzin:
De opdrachtgever gaat hiertoe niet over dan nadat hij dit schriftelijk aan de aannemer heeft medegedeeld, hem daarover heeft gehoord en een beproeving als bedoeld in paragraaf 8a van het in gebruik te nemen werk of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden.
 - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, derde lid:
Indien in het bestek een onderhouds- of servicetermijn als bedoeld in paragraaf 11 is voorgeschreven, gaat de door de in dit lid bedoelde ingebruikneming de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruikneming.
 - Wijziging van de paragrafen 11, 12, 13, 23, 40 en 43a:
'onderhoudstermijn' wijzigen in 'service termijn'.
- 04 Op dit werk is van toepassing de Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte, uitgegeven door de Stichting CROW.
- 05 De Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte is tegen betaling van € 55,00 verkrijgbaar bij de Stichting CROW te Ede. Bestellingen schriftelijk aan postbus 37, 6710 BA Ede, per fax aan 0318-621112 of met bestelformulier op de CROW-website: www.crow.nl/raw/raw-shop.
- 06 Op dit werk zijn de Richtlijnen Groenonderhoud Gemeente Heemskerk 2011 van toepassing.

01 01 03 INSCHRIJVINGSSTAAT

- 05 De inschrijver mag in de inschrijfstaat na het subtotaal geen negatieve bedragen en/of kortingen opnemen.
- 06 Het opnemen van negatieve bedragen en/of kortingen na het subtotaal van de inschrijfstaat heeft tot gevolg dat de inschrijver wordt uitgesloten van opdrachtverlening

01 01 07 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 07 De voertaal op het werk en in de bouwvergaderingen met de directievoerder, toezichthouder(s) en vertegenwoordigers van de opdrachtgever is Nederlands. Daarnaast dient de gehele documentatie, de briefwisseling, alle (product)informatie alsmede alle rapportage(s) en protocollen, etc. in de Nederlandse taal plaats te vinden.

HFD PAR ART LID

01 03 BETALINGSREGELINGEN: VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

01 03 01 BETALING

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.03.01 lid 01 van de Standaard geschiedt de betaling van de overschrijdingen van verrekenbare hoeveelheden op een afzonderlijke declaratie

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDELEN

01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 01.04.02 van de Standaard 2005 vindt geen verrekening plaats ten aanzien van loonkosten, brandstofbestanddelen en/of kosten van bouwstofgroepen

02 De eenheidsprijzen van de besteksposten van hoofdstuk 801, 802 en 803 van dit bestek worden voorafgaand aan het nieuwe onderhoudsjaar bijgesteld volgens Consumenten Prijsindex (CPI) van het CBS en telkens door beide partijen vastgesteld voor het betreffende onderhoudsjaar. Prijswijzigingen in het lopende jaar komen niet voor verrekening in aanmerking.

03 Het opgenomen bedrag van eenmalige kosten, Uitvoeringskosten, Algemene kosten, Winst & Risico worden procentueel gewijzigd (afgerond op tienden) conform het percentage van de inschrijving. Dit geschiedt door middel van de volgende formule;

A = Staartkosten van de inschrijving

B = Subtotaal van de inschrijving

C = Kosten volgens besteksposten van hoofdstuk 801, 802 en 803 van dit bestek

D = Indexatie cijfer volgens CPI

$((A / B) \times C) \times D$

01 05 BETALINGSREGELINGEN DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

01 In aanvulling van het bepaalde in de laatste zin van artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2005 en van paragraaf 40 lid 06 van de UAV 1989, dienen alle declaraties te worden gezonden aan:

Gemeente Heemskerk
Afdeling Buurtzaken, directie UAV
Postbus 1
1960 AA Heemskerk

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08 van de Standaard 2005, wordt niet verlangd.

HFD PAR ART LID

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER**

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.09.01 lid 01 van de standaard 2005 dient de aannemer voor informatie betreffende kabels en leidingen van de nutsbedrijven contact op te nemen met het KLIC - west, telefoonnummer 0800-0080.

01 09 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 09 De meldadressen bij beschadigingen aan kabels en leidingen als bedoeld in artikel 01.09.02 lid 08 van de Standaard 2005 zijn:

Stedin

Nationaal storingsnummer Gas en Stroom 0800-9009 dag en nacht.

Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord Holland.

Algemeen storingsnummer 0800 - 023 23 55 dag en nacht.

Liander

Nationaal storingsnummer Gas en Stroom 0800-9009 dag en nacht.

Ziggo kabeltelevisie

Algemeen storingsnummer 0800-0250210 dag en nacht. Na 23.00 uur een antwoordapparaat.

K.P.N. Telecom.

Algemeen storingsnummer 0800-0407 dag en nacht.

Gemeente Heemskerk bureau beheer en onderhoud.

Binnen werktijd (9.00 uur - 16.00 uur) 5.1-2e Storingsnummer buiten werktijden semafoon 06-65134767 .

Tevens dient de schade gemeld te worden bij de directie UAV.

- 10 Indien voor het uitvoeren van het werk kabels en leidingen moeten worden gelegd, verlegd of verwijderd dient de aannemer dit zo spoedig mogelijk vooraf aan de directie te melden.
- 11 Tijdens de uitvoering van het werk initieert de aannemer, indien daar aanleiding toe bestaat, een (periodiek) overleg tussen directie-UAV, aannemer en derden.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 1989 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:

- kabels en leidingen werkzaamheden
- groenwerkzaamheden
- uitvaartdiensten op de bestaande begraafplaats Eikenhof
- de aanleg van de grafheuvels door Bruisschaart BV.

02 De coördinatie tussen werken van derden en de aannemer, tijdens de uitvoering van het werk, berust bij de aannemer.

01 11 02 UITVOERINGSCOÖRDINATIE

01 De aannemer is gehouden bij de coördinatie van de te verrichten werkzaamheden door derden, de nodige medewerking te verlenen. De aannemer moet het werk zodanig regelen, dat zowel de werkzaamheden welke door hem, alsmede die door derden worden verricht goede voortgang kunnen hebben, zonder dat hij het recht op vergoeding kan doen gelden.

01 12 MAATREGELEN IN VERBAND MET HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

03 De aannemer mag geen werkzaamheden verrichten voordat de afzettingen en/of omleidingsroutes geplaatst zijn.

04 Aan de eigenaars en/of gebruikers van aan het werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om hinder, die voortvloeit uit zijn werk zoveel mogelijk te beperken.

05 Aanwijzingen van de bevoegde instanties, de directie en de politie ten aanzien van verkeer, alle transporten, omleidingen, te volgen rij route alsmede ten aanzien van afzetting van wegen etc moeten zonder verrekening door de aannemer worden opgevolgd.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 13 02 KWALITEITSPLAN

05 Het kwaliteitsplan dient na verzoek daartoe, binnen 5 werkdagen overgedragen te worden aan de directie.

06 De aannemer neemt in zijn kwaliteitsplan op dat hij (de aannemer) een garantieverklaring afgeeft voor de onderdelen benoemt in de besteksposten 2060, 2070, 2080, 2100 en 702030 voor een periode van drie jaar vanaf de opleveringsdatum.

HFD PAR ART LID

01 13 06 ALGEMEEN

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 1989, verlangd.
- 02 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- werken die in elkaar grijpen volgens bepaling 01 11 01

01 13 08 MILIEUZORGPLAN

- 01 De aannemer stelt voor aanvang van het werk een aan de aard van het werk aangepast milieuzorgplan op.
Het milieuzorgplan bevat minimaal:
- bepalingen t.a.v. milieuvergunningen en ontheffingen;
 - een beschrijving van de wijze waarop de verontreiniging van het milieu tijdens de opslag van stoffen en het uitvoeren van werkzaamheden wordt voorkomen;
 - productinformatiebladen van de te gebruiken gevaarlijke stoffen; een beschrijving van de wijze van opslag en afvoer van afvalstoffen;
 - een beschrijving van de wijze van de te voeren administratie met betrekking tot de afvoer van afvalstoffen;
 - een beschrijving van de taken en bevoegdheden van de milieuzorgcoördinator;
 - adresgegevens van contactpersonen en de milieuzorgcoördinator;
 - calamiteitenregeling;

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 1989, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval

HFD PAR ART LID

dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 1989 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 15 GARANTIE

01 15 01 ALGEMEEN

01 Het bepaalde in paragraaf 01.15 van de Standaard 2005 is van toepassing.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 CAR VERZEKERING.

01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.

Verzekerd zijn de navolgende rubrieken, welke nader in de CAR Voorwaarden Willis 2006 zijn gedefinieerd.

- Rubriek I - HET WERK
- Rubriek II - WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID
- Rubriek III - BESTAANDE EIGENDOMMEN VAN OPDRACHTGEVER
- Rubriek IV.B - EIGENDOMMEN VAN PERSONEEL
- Rubriek V - EXTRA KOSTEN

De volledige polis is bij de directie op te vragen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

02 Alle vrijgekomen materialen dienen voor elk weekend of vakantie van het werkteerrein afgevoerd worden.

01 17 05 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.05 lid 01 van de Standaard 2005, wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen.

HFD PAR ART LID

01 17 10 OMGANG MET VRIJGEKOMEN STEEN OF STEENACHTIGE MATERIALEN

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506:
"Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."
- 02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.
- 03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17 05 van de Standaard RAW Bepalingen, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

01 17 11 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoeringsfase van dit bestek
- 02 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 23 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS

HFD PAR ART LID

01 23 01 WEEKRAPPORTEN

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 27 lid 01 van de U.A.V. 1989 levert de aannemer de aantekeningen aan de directie. De directie maakt aan de hand van de aantekeningen van de aannemer de weekrapporten op.
- 02 In afwijking van het gestelde in paragraaf 27 lid 02 van de U.A.V. 1989 worden de in lid 01 bedoelde aantekening uiterlijk op de tweede dag na het verstrijken van de werkweek, waarop zij betrekking hebben door de aannemer, aan de directie overhandigt. De in het eerste lid bedoelde aantekeningen worden telkens op de vijfde werkdag na het verstrijken van de werkweek, waarop zij betrekking hebben, opgenomen in het weekrapport, dat terstond na het opmaken door de directie wordt ondertekend.
- 03 In afwijking van het gestelde in paragraaf 27 lid 03 van de U.A.V. 1989 wordt het door de directie ondertekende weekrapport zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk op de zevende werkdag na het verstrijken van de werkweek, waarop het betrekking heeft, aan de aannemer ter ondertekening voorgelegd. Aan de aannemer wordt een afschrift van de weekrapporten verstrekt.

01 23 02 CONTACTPERSOON CALAMITEITEN

- 01 De aannemer dient schriftelijk één of meerdere contactpersonen aan te wijzen die in geval van calamiteiten buiten werkuren oproepbaar dien(t)(en) te zijn voor politie, brandweer en directie U.A.V.

01 23 03 BOUWVERGADERINGEN

- 01 De aannemer zal zorgdragen voor de verslaglegging van de bouwvergaderingen. Het verslag zal uiterlijk 5 dagen na vergadering digitaal of analoog in 3-voud bezorgd worden aan de directie. Uitgangspunt bouwvergadering 1x per 2 weken.

01 23 04 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

- 01 De aannemer gedooft op zijn werk het meelopen en/of aanwezig zijn van een archeoloog of amateur-archeoloog, indien uit onderzoek blijkt dat het terrein geheel of gedeeltelijk een archeologische achtergrond heeft.

21 BEMALINGEN**21 03 INFORMATIE-OVERDRACHT****21 03 02 BEMALINGSPLAN**

- 03 Bij bemaling dient de hoeveelheid onttrokken grondwater bepaald te worden met behulp van een debietmeter. De aannemer zal dagelijks op dezelfde tijd de stand van de debietmeter aflezen. De hoeveelheden dienen genoteerd te worden in het weekrapport.

21 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

21 05 01 VERGUNNINGEN

- 01 De aannemer dient voor het onttrekken van grondwater door middel van bronbemaling een vergunning aan te vragen bij het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, postbus 130, 1135 ZK Edam.
- 02 Nadat het bemalingsplan goedgekeurd is door de directie, dient de aannemer bij lozing van het door bronbemaling onttrokken grondwater op de riolering, een schriftelijke melding middels bijlage 7 te doen bij de Milieudienst IJmond, t.a.v. 5.1-2e [REDACTED] Wijckermolen 2 1941 JA Beverwijk.
E-mail: 5.1-2e [REDACTED]@milieudienst-ijmond.nl
- 03 Indien de aannemer het door de bronbemaling onttrokken grondwater wil lozen op open water dient de aannemer een vergunning aan te vragen bij het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, postbus 130, 1135 ZK Edam

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**22 07 05 HOEVEELHEIDSBEPALING GRONDWERK, ALGEMEEN**

- 02 Alle te ontgraven en aan te vullen hoeveelheden grondwerk in dit bestek zijn bepaald met behulp van theoretisch profiel volgens art. 22.07.07 van de standaard 2005
- 03 De theoretische hoeveelheden grondwerk aan rioleringen en duikers zijn bepaald met behulp van de volgende parameters:
L = lengte leiding,
B = bodembreedte, = uitwendige buisdiameter + 1,00 m1,
H = hoogte te ontgraven,
taludhelling 4:1,
inhoud = $L \times (B \times H + 1/4 \times H \times H)$
- 04 De theoretische hoeveelheden grondwerk zijn berekend in theoretisch profiel van tekening in vaste kubieke meters (geen uitlevering).

23 TECHNISCHE BEPALINGEN DRAINAGE**23 12 EISEN EN UITVOERING HORIZONTALE DRAINAGE****23 12 03 DICHTHEID AANVULLINGEN**

- 01 Aanvullingen van sleuven, putten en dergelijke zoveel mogelijk eenzelfde dichtheid geven als de omringende grondslag, opdat geen zettingsverschillen optreden.

25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK**25 02 EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK****25 02 04 VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het leidingsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden vervoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.

25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT LEIDINGWERK ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

25 03 02 REVISIE WATERINSTALLATIE

- 01 Leidingwerk dient digitaal ingemeten te worden a.d.h.v. het Rijks Driehoek stelsel.
- 02 De revisiegegevens dienen digitaal aangeleverd te worden in wereldcoördinaten in AcadR2005 (.dwg) en analoog op tekening verwerkt. Hierop dient in duidelijk leesbare vorm aangegeven te zijn;
Waterleidingen:
- de plaatsaanduiding van de leidingen en irrigatieputten
 - de binnenonderkant buis van de leiding
 - het type leiding, materiaal, diameter
- 03 Ieder onderdeel dient in een aparte laag op tekening verwerkt te worden.

25 06 BOUWSTOFFEN RIOLERING

25 06 03 BETON-BUIZEN EN PUTTEN

- 01 Beton-buizen en putten moeten vervaardigd zijn met hoogsulfaatbestendige cement (HSR) volgens NBN B12-108.
- 02 Het snijpunt van de stroomlijnen van de aansluitende rioolbuizen moet in het hart van de inspectieputten vallen.

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERING

25 13 05 REVISIE LEIDINGWERK

- 01 Leidingwerk dient digitaal ingemeten te worden a.d.h.v. het Rijks Driehoek stelsel.
- 02 De revisiegegevens dienen digitaal aangeleverd te worden in wereldcoördinaten in AcadR2005 (.dwg) en analoog op tekening verwerkt. Hierop dient in duidelijk leesbare vorm aangegeven te zijn;
Hoofdriool :
- de plaatsaanduiding van het hoofdriool inclusief putten
 - de binnenonderkant buis van het hoofdriool t.o.v. N.A.P
 - het type leiding, materiaal, diameter
 - de aanwezige c.q. nieuw gemaakte inlaten in de leiding
- Kolkaansluitingen:
- de plaatsaanduiding van de kolkaansluitingen
 - de plaatsaanduiding van de kolken
- Drainage:
- de plaatsaanduiding van de drainage inclusief putten
 - de binnenonderkant buis van de drainage
 - het type leiding, materiaal, diameter
 - de aanwezige c.q. nieuw gemaakte inlaten in de leiding
- 03 Ieder onderdeel dient in een aparte laag op tekening verwerkt te worden.

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK

26 02 EISEN EN UITVOERING KABELWERK

HFD PAR ART LID

26 02 01 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.

26 02 02 VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het kabelsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.

26 02 07 WERKEN AAN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

- 01 Werkzaamheden aan elektrische installaties dienen uitgevoerd te worden door een installateur die in het bezit is van een geldige erkenningsregeling werken, verstrekt door Liandyn, waarin is verklaard erkend te zijn voor werkzaamheden aan laagspanning (<1KW) en monteren openbare verlichtingsaansluitingen.

26 03 INFORMATIE-OVERDRACHT KABELWERK ALGEMEEN**26 03 01 REVISIE OPENBARE VERLICHTING**

- 01 Openbare verlichting gegevens dienen ingemeten te worden a.d.h.v. het Rijks Driehoek stelsel.
- 02 De revisiegegevens dienen digitaal aangeleverd te worden in wereldcoördinaten in AcadR2005 (.dwg) en analoog op tekening verwerkt. Hierop dient in duidelijk leesbare vorm aangegeven te zijn:
- plaatsaanduiding kabels en kabelkokers.
 - type kabel
 - plaatsaanduiding aansluitkabels en moffen.
- 03 De aannemer dient voor elke nieuw geplaatste, verplaatste of anderszins aangepaste lichtmast de volgende zaken te vermelden:
- typenummer, codering, datum van verwerking, aantal stuks armaturen, lampen, snoeren, voorschakelapparaten, panelen etc.
- 04 De gegevens als bedoeld in lid 3 vormen een onderdeel van de revisie.

26 13 INFORMATIE-OVERDRACHT ENERGIEKABELS

HFD PAR ART LID

26 13 01 REVISIE STROOMVOORZIENING

- 01 Openbare verlichting gegevens dienen ingemeten te worden a.d.h.v. het Rijks Driehoek stelsel.
- 02 De revisiegegevens dienen digitaal aangeleverd te worden in wereldcoördinaten in AcadR2005 (.dwg) en analoog op tekening verwerkt. Hierop dient in duidelijk leesbare vorm aangegeven te zijn:
- plaatsaanduiding kabels en kabelkokers.
 - type kabel
 - plaatsaanduiding aansluitkabels en moffen.

31 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERHARDINGEN II

31 42 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK

31 42 04 MECHANISCH AANBRENGEN VAN ELEMENTENVERHARDING

- 01 Het bepaalde in artikel 31.42.04 van de Staandaard 2005 vervalt en wordt vervangen door het hetgeen in navolgend lid 02 is bepaald
- 02 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 282 "Mechanisch aanbrengen van elementenverharding", zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. CROW-publicatie 282 is verkrijgbaar bij CROW te Ede. Tot deze publicatie behoren mede, als waren zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdata luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

31 43 INFORMATIEOVERDRACHT

31 43 02 STRAATWERKPLAN

- 01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 282
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van U.A.V. 1989
- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 282 rekening houden met de voorwaarden benoemd in bijlage 5 behorende bij dit bestek.

31 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

31 45 01 ALGEMEEN

- 01 Het zand als bedoeld in art. 31.45.01 lid 01 van de standaard 2005 t.b.v. het invegen en afstrooien van straatwerk moet brekerzand zijn welke voldoet aan het gestelde in artikel 31.46.03 van de standaard 2005.
- 02 In aanvulling van paragraaf 31.45.01 lid 02 behoort ook het zagen van de aan te aanbrengen bestrating tenzij het bestek anders vermeld.
- 03 Als aanvulling in art 31.42.02 lid 06 van de standaard 2005 wordt de volgende tekst toegevoegd: "Het inwassen, invegen en afrillen van de dagelijkse verwerkte hoeveelheid straatwerk, dient aan het einde van iedere werkdag te geschieden".

31 47 MEET EN VERREKENMETHODEN STRAATWERK**31 47 05 KENGETAL BESTRATINGSMATERIALEN**

- 01 T.b.v. te leveren bestratingsmateriaal wordt met de volgende kentallen voor de hoeveelheidsbepaling gewerkt.

Tegels 30 x 30 cm	11.11	st./m ²
Betonstraatstenen	44	st./m ²
Dikformaat	77	st./m ²

- 02 Afmetingen betonbanden volgens poringslijst Struyk Verwo Groep.

51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN**51 01 BEGRIPPEN GROENVOORZIENINGEN****51 01 01 ALGEMEEN**

- 01 *Onder boomkwekerijproducten wordt verstaan: bos- en haagplantsoen, laan- en parkbomen, vruchtbomen en -onderstammen, rozenstruiken, sierconiferen, sierheesters, klimplanten en vaste planten.*

51 02 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN**51 02 03 INBOETEN BEPLANTING**

- 01 Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

51 02 15 AANBRENGEN BEPLANTING

- 06 In afwijking op lid 06, dient de kluit van de te planten bomen voor het planten losgemaakt te worden en het draadgaas en jutte verwijderd te worden.

- 11 Voor aanvang van het planten van bomen de kluit laten volzuigen met water.

51 02 40 GEBRUIK VAN MESTSTOFFEN

- 01 Het toepassen van organische meststoffen of kunstmeststoffen is niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN**51 04 06 ONKRUIDBEHEERSING IN DE BEPLANTING**

05 Tot de woekeronkruiden wordt gerekend snel groeiende kruidachtige ongewenste plantengroei in plantenvakken, zoals kleefkruid, haagwinde, berenklaauw, braam etc.

51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GROENVOORZIENINGEN**51 05 02 BESCHERMDE DIERSOORTEN EN PLANTEN**

01 De aannemer dient rekening te houden met het voorkomen van beschermde diersoorten en plantensoorten (zie bijlagen), bij de werkzaamheden uitgevoerd door hemzelf of een onderaannemer.

Bij het aantreffen van beschermde of mogelijk beschermde soorten dit melden bij de directie. Hierna zal in overleg een plan van aanpak worden opgesteld betreffende de soort.

02 De gedrachtscode Flora Faunawet Heemskerk is in voorbereiding. Zodra de gedrachtscode door het college is vastgesteld, dient de aannemer zich hieraan te conformeren, en de werkzaamheden in overeenstemming met deze code uit te voeren. Eventuele financiële gevolgen hiervan, worden met de directie besproken.

03 De aannemer dient over voldoende personeel te beschikken die aantoonbaar een door het ministerie van LNV goedgekeurd deskundigheids niveau heeft op het terrein van de Flora - en Fauna wet.

Iedere uitvoerende en direct leidinggevende dient in het bezit te zijn van een persoonscertificaat Werken met de Flora- en Faunawet, niveau 1 of 2, afgegeven door IPC de Groene Ruimte of gelijkwaardig, goedgekeurd door het ministerie van LNV.

51 06 BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN**51 06 01 PLANTMATERIAAL**

01 Bij ten minste 75% van de te leveren boomkwekerijproducten, vastgesteld op basis van de aankoopsom, zijn bij de teelt alleen gewasbeschermingsmiddelen gebruikt zoals vermeld in Bijlage 1A 'Gewasbeschermingsmiddelen bij boomkwekerijgewassen' en toegepast volgens de in die bijlage opgenomen aanwijzingen en maximale doseringen. Daarnaast mogen alle biologische middelen gebruikt zijn die door het College Toelating Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden zijn toegelaten, evenals de middelen die vermeld staan in de Regeling Uitzondering Gewasbeschermingsmiddelen. Bijlage 1A is onderdeel van het 'Criteria document Groenvoorzieningen' van AgentschapNL en verkrijgbaar via de website <http://www.pianoo.nl/dossiers/duurzaam-inkopen/criteria>

02 Bij ten minste 75% van de te leveren boomkwekerijproducten, vastgesteld op basis van de aankoopsom, zijn voor de bemesting, met uitzondering van containerteelt, de volgende gebruiksnormen gehanteerd:

- dierlijke mest: maximaal 170 kg N/ha.
- fosfaat: maximaal 85 kg/ha voor het totaal van dierlijke mest, kunstmest en overige meststoffen.

- stikstof volgens de navolgende tabel (voor zand- en kleigrond)

Gewas	Maximum aantal kg/ha
Laanbomen: onderstammen	40

HFD PAR ART LID

Laanbomen: spillen	90
Laanbomen opzetters	115
Sierheesters	75
Coniferen	80
Rozen (incl. zaailingen, onderstammen)	70
Bos- en haagplantsoen	95
Vaste planten	175
Vruchtbomen: onderstammen	30
Vruchtbomen: moerbomen	110
Vruchtbomen klei	135
Vruchtbomen zand, löss en veen	105
Trek- en besheesters	80
Snijgroen	95
Ericaceae	70
Buxus	95

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU**62 02 EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN****62 02 01 TIJDELIJKE BEWEGWIJZERINGSBORDEN**

- 01 De borden voor tijdelijke omleidingsroutes moeten worden uitgevoerd in de kleur zwart (tekst en symbolen) op geel (retroreflecterende) achtergrond. Het lettertype dient te zijn van het ANWB alfabet, serie Ee verzwaard, letterhoogte 140/105 mm.

62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN**62 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd euro (€ 500,00) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

INHOUDSOPGAVE

0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST	3
0.01 AANBESTEDENDE DIENST	5
0.02 PROCEDURE	5
0.03 INLICHTINGEN	5
0.04 INSCHRIJVING	5
0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT	5
0.06 AANBESTEDING	6
0.07 OPDRACHT	7
0.08 ZEKERHEIDSTELLING	7
1. ALGEMEEN	9
1.01 OPDRACHTGEVER	11
1.02 DIRECTIE	11
1.03 LOCATIE	11
1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING	11
1.05 TIJDSBEPALING	11
1.06 ONDERHOUDSTERMIJN	11
1.07 KWALITEITSBORGING	11
1.08 UITVOERING	11
2. BESCHRIJVING	13
2.1 ALGEMENE GEGEVENS	13
01 TEKENINGEN	15
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	15
03 KWALITEITSBORGING	15
04 BIJLAGEN	15
2.2 NADERE BESCHRIJVING	17
1 OPBREEKWERKZAAMHEDEN	21
1010 Verwijderen OV	21
1020 Verwijderen objecten	21
1030 Opbreken verharding	21
1040 Verwijderen groen	22
2 KABELS EN LEIDINGEN	24
2010 Riolering	24
2020 Kolk en kolkleidingen	25
2030 Drainage	26
2040 Duiker	26
2050 OV	27
2060 Waterinstallatie	29
2070 Stroomvoorziening	32

2080	Oversteek attentie	33
2090	Mantelbuizen	33
2100	Stroomkast	34
3	GRONDWERKZAAMHEDEN	35
3010	Graven en aanvullen	35
3020	Grondwerk riolering	36
3030	Grondwerk paden	36
3040	Grondwerk rijweg, fiets- en voetpaden	37
3050	Grondwerk parkeerplaats	37
3060	Grondwerk beplantingsvakken en bouwperceel	38
3070	Grondwerk duiker	39
3080	Grondwerk terrein	39
3090	Profileren en verdichten	39
4	FUNDERING	42
4010	Ongebonden verharding	42
5	VERHARDINGSWERKZAAMHEDEN	43
5010	Straatwerk	43
5020	Kantopsluiting	44
5030	Pasmaken kantopsluiting	45
5040	Asfaltverharding op begraafplaats	45
5041	Asfaltverharding fiets- en voetpaden	46
5042	Aanbrengen rijweg	47
5050	Asfaltwapening	48
5060	Belijning	48
6	GROENWERKZAAMHEDEN	50
6010	Grond bewerking	50
6020	Bomen	50
6030	Bepanting	51
6040	Klimbepanting	52
6050	Inboet groen	52
6060	Zaaien	53
7	TERREININRICHTING EN OVERIGE WERKZAAMHEDEN	54
7010	Terreininrichting	54
7020	Hekwerk	54
7030	Revisie en inspectie	55
7040	Overige werkzaamheden	57
7050	Ter beschikking stellen	57
8	ONDERHOUD	58
801	ONDERHOUD GROEN	58
8010	Bomen in gazon	58
8011	Onderhoud Bosplantsoen	58
8012	Onderhoud Sieplantsoen	58
8013	Onderhoud Klimbepanting	59
8014	Beregenen terrein	60
8015	Verwijderen blad	60
802	ONDERHOUD WATERINSTALLATIE	60
8020	Prefentief onderhoud	60
8021	Behoud waterkwaliteit	61
803	ONDERHOUD POORT	61
8030	Prefentief onderhoud	61

3. BEPALINGEN	63
01 ALGEMENE EN ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	65
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN	65
01 03 BETALINGSREGELINGEN: VERREKENBARE HOEVEELHEDEN	67
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	67
01 05 BETALINGSREGELINGEN DECLARATIES	67
01 08 BIJDAGEN	67
01 09 KABELS EN LEIDINGEN	68
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN	68
01 12 MAATREGELEN IN VERBAND MET HET VERKEER	69
01 13 KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	69
01 14 BOUWSTOFFEN	70
01 15 GARANTIE	71
01 16 VERZEKERINGEN	71
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN	71
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	72
01 23 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	72
21 BEMALINGEN	73
21 03 INFORMATIE-OVERDRACHT	73
21 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	73
22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	74
23 TECHNISCHE BEPALINGEN DRAINAGE	74
23 12 EISEN EN UITVOERING HORIZONTALE DRAINAGE	74
25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK	74
25 02 EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK	74
25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT LEIDINGWERK ALGEMEEN	74
25 06 BOUWSTOFFEN RIOLERING	75
25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERING	75
26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	75
26 02 EISEN EN UITVOERING KABELWERK	75
26 03 INFORMATIE-OVERDRACHT KABELWERK ALGEMEEN	76
26 13 INFORMATIE-OVERDRACHT ENERGIEKABELS	76
31 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERHARDINGEN II	77
31 42 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	77
31 43 INFORMATIEOVERDRACHT	77
31 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	77
31 47 MEET EN VERREKENMETHODEN STRAATWERK	78
51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN	78
51 01 BEGRIPPEN GROENVOORZIENINGEN	78
51 02 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN	78
51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN	79
51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GROENVOORZIENINGEN	79
51 06 BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN	79
62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU	80
62 02 EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN	80
62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN	80

.....

Behoort bij: 2011-12

.....
.....
.....

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A) 1)

gevestigd te 2)

B) 1)

gevestigd te 2)

C) 1)

gevestigd te 2)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de
uitvoering van 2011-12
voor

3)

aan te nemen voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet be-
grepen, van: EUR 4)

(

euro) 5)

Het bedrag van de terzake verschuldigde omzetbelasting bedraagt:
EUR 6)

(

euro) 7)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit in-
schrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijfsom
die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard
RAW Bepalingen (Standaard 2005).

De inschrijvers wijzen als gemachtigde om hen voor alle zaken het werk betreffende te vertegenwoordigen aan, de hierboven onder A) genoemde inschrijver. 8)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze aanbidding te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2005.

en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in het bestek, de nota van inlichtingen en het proces-verbaal van aanwijzing. 9)

Gedaan te de 20..

De inschrijver(s),

A (handtekening)

B (handtekening)

C (handtekening)

- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats, met volledig adres en zo nodig vermelding van de provincie en het land.
- 3) Omschrijving overeenkomstig het hoofd van het bestek of andere bijzondere aanduiding van het bestek en mededeling van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen.
- 4) Inschrijvingssom in cijfers.
- 5) Inschrijvingssom in letters.
- 6) Bedrag van de omzetbelasting in cijfers.
- 7) Bedrag van de omzetbelasting in letters.
- 8) Deze aanwijzing is alleen van toepassing, indien de inschrijving door twee of meer inschrijvers gezamenlijk geschiedt.
- 9) Gehanteerde aanbestedingsregeling

Behoort bij: 2011-12

.....
.....
.....

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

1)
Gevestigd te 2)

- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingplaats, met volledig adres en zonodig vermelding van de provincie en het land.

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	OPBREEKWERKZAAMHEDEN				
1010	<u>Verwijderen OV</u>				
101010	Verwijderen lichtmast.	st	1,00	N	
101020	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	2,00	N	
1020	<u>Verwijderen objecten</u>				
102010	Verwijderen afrastering.	m	32,00	V	
102020	Verwijderen hek.	st	2,00	N	
102030	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord(en).	st	3,00	N	
102040	Verplaatsen brandkraan	st	1,00	V	
1030	<u>Opbreken verharding</u>				
103010	Zagen verharding.	m	10,00	V	
103020	Zagen verharding.	m	70,00	V	
103030	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	80,00	V	
103040	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	362,20	V	
103050	Frezen asfalt t.b.v. getrapte aansluiting.	m3	2,25	V	
103060	Frezen asfalt t.b.v. getrapte aansluiting.	m3	0,30	V	
103070	Volledig verwijderen markering.	m2	13,00	V	
1040	<u>Verwijderen groen</u>				
104010	Verwijderen begroeiing.	are	2,60	V	
104020	Verwijderen stobben.	st	10,00	V	
104030	Verwijderen bomen.	st	5,00	V	
2	KABELS EN LEIDINGEN				
2010	<u>Riolering</u>				
201010	Toepassen bronbemaling	EUR		N	
201020	Aanbrengen PVC-buis.	m	305,00	V	
201030	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	6,00	V	
201040	Aanbrengen putrand met deksel.	st	6,00	V	
201050	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
201060	Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00	V	
2020	<u>Kolk en kolkleidingen</u>				
202010	Aanbrengen kolk kunststof/gietijzer combinatie.	st	11,00	V	
202020	Aanbrengen kolk kunststof/gietijzer combinatie.	st	23,00	V	
202030	Aanbrengen PVC-buis.	m	194,00	V	
202040	Aanbrengen PVC-buis.	m	118,00	V	
202050	Maken inlaat.	st	7,00	V	
202060	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	69,00	V	
202070	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	15,00	V	
202080	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	10,00	V	
2030	<u>Drainage</u>				
203010	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	596,00	V	
203020	Aanbrengen hulpstukken voor horizontale drainage.	st	8,00	V	
2040	<u>Duiker</u>				
204010	Schoonmaken duikers	st	1,00	V	
204020	Toepassen open bemaling	EUR		N	
204030	Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - m-s buis -	m	12,00	V	
2050	<u>OV</u>				
205010	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	2,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
205020	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	3,00	V	
205030	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	4,00	V	
205040	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	153,50	V	
205050	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	38,50	V	
205060	Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel, ls	st	6,00	V	
2060	<u>Waterinstallatie</u>				
206010	Berekenen en tekenen waterinstallatie	EUR		N	
206020	Aanbrengen pomphuis	EUR		N	
206030	Aanbrengen pompinstallatie	EUR		N	
206040	Aanbrengen kabels en leidingen	EUR		N	
206050	Aanbrengen watertappunten	st	8,00	V	
206060	Aanbrengen irrigatieput	st	20,00	V	
206070	Aanbrengen druppelberegeningleiding	m	400,00	V	
206080	Leveren klepsproeier met standaard	st	8,00	V	
206090	Uitvoeren chemische wateranalyse	EUR		N	
2070	<u>Stroomvoorziening</u>				
207010	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	488,00	V	
207020	Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel, ls	st	2,00	V	
207030	Aanbrengen stroomtappunt	st	8,00	V	
2080	<u>Oversteek attentie</u>				
208010	Aanbrengen LED-attentiebord	st	2,00	V	
208020	Aanbrengen verkeersbordpalen.	st	2,00	V	
2090	<u>Mantelbuizen</u>				
209010	Aanbrengen mantelbuis.	st	16,00	V	
209020	Aanbrengen mantelbuis.	st	2,00	V	
2100	<u>Stroomkast</u>				
210010	Aanbrengen schakel- voeding- verdeelinrichting	st	1,00	N	
3	GRONDWERKZAAMHEDEN				
3010	<u>Graven en aanvullen</u>				
301010	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	194,00	V	
301020	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	118,00	V	
301030	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	153,50	V	
301040	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	38,50	V	
301050	Graven en aanvullen sleuf (1 m en dieper).	m	159,00	V	
301060	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	437,00	V	
301070	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	39,25	V	
301080	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	57,85	V	
3020	<u>Grondwerk riolering</u>				
302010	Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven	m3	652,90	V	
302020	Grond verwerken in grondlichaam/depot/terrein c.a.	m3	629,30	V	
302030	Grond vervoeren.	m3	23,60	V	
3030	<u>Grondwerk paden</u>				
303010	Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven	m3	743,95	V	
303020	Grond vervoeren.	m3	582,35	V	
303030	Grond vervoeren.	m3	161,60	V	
303040	Grond ontgraven in grondlichaam/depot/terrein c.a.	m3	185,20	V	
303050	Grond verwerken in grondlichaam/depot/terrein c.a.	m3	947,40	V	
3040	<u>Grondwerk rijweg, fiets- en voetpaden</u>				

RAW0386-00095

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
304010	Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven	m3	158,50	V	
304020	Grond vervoeren.	m3	158,50	V	
304030	Grond verwerken in grondlichaam/depot/terrein c.a.	m3	162,90	V	
3050	<u>Grondwerk parkeerplaats</u>				
305010	Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven	m3	208,80	V	
305020	Grond vervoeren.	m3	25,00	V	
305030	Grond vervoeren.	m3	69,70	V	
305040	Grond vervoeren.	m3	16,55	V	
305050	Grond vervoeren.	m3	97,55	V	
305060	Grond verwerken in grondlichaam/depot/terrein c.a.	m3	534,80	V	
3060	<u>Grondwerk beplantingsvakken en bouwperceel</u>				
306010	Grond verwerken in grondlichaam/depot/terrein c.a.	m3	598,90	V	
3070	<u>Grondwerk duiker</u>				
307010	Aanbrengen dam in watergang.	st	2,00	V	
307020	Verwijderen dam.	st	2,00	V	
307030	Grond verwerken in grondlichaam/depot/terrein c.a.	m3	94,70	V	
3080	<u>Grondwerk terrein</u>				
308020	Grond verwerken in grondlichaam/depot/terrein c.a.	m3	256,05	V	
3090	<u>Profileren en verdichten</u>				
309010	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	629,30	V	
309020	Profileren van oppervlakken.	m2	1.306,90	V	
309030	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	188,55	V	
309040	Profileren van oppervlakken.	m2	2.164,55	V	
309050	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	971,90	V	
309060	Profileren van oppervlakken.	m2	514,80	V	
309070	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	162,90	V	
309080	Profileren van oppervlakken.	m2	1.069,60	V	
309090	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	534,80	V	
309100	Profileren van oppervlakken.	m2	1.406,60	V	
309110	Profileren van oppervlakken.	m2	139,90	V	
309120	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	94,70	V	
4	FUNDERING				
4010	<u>Ongebonden verharding</u>				
401010	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag.	m2	1.985,00	V	
401020	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag.	m2	903,40	V	
401030	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag.	m2	351,10	V	
401040	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag.	m2	305,90	V	
5	VERHARDINGSWERKZAAMHEDEN				
5010	<u>Straatwerk</u>				
501010	Aanbrengen betegels.	m2	132,00	V	
501020	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	604,00	V	
501030	Aanbrengen betegels.	m2	208,00	V	
501040	Aanbrengen betegels.	m2	328,00	V	
501050	Aanbrengen molgoot.	m	58,60	V	
501060	Aanbrengen betegels.	m2	51,00	V	
501070	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	22,60	V	
501080	Aanbrengen betegels.	m2	36,50	V	
5020	<u>Kantopsluiting</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
502010	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	389,00	V	
502020	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	42,60	V	
502030	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	132,00	V	
5030	<u>Pasmaken kantopsluiting</u>				
503010	Pasmaken van betonbanden.	st	32,00	N	
503020	Pasmaken van betonbanden.	st	12,00	N	
503030	Pasmaken van betonbanden.	st	16,00	N	
5040	<u>Asfaltverharding op begraafplaats</u>				
504010	Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton.	ton	335,94	V	
504020	Aanbrengen kleeflaag.	m2	2.239,60	V	
504030	Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton.	ton	223,96	V	
504040	Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton.	ton	71,19	V	
504050	Aanbrengen kleeflaag.	m2	474,60	V	
504060	Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton.	ton	71,19	V	
504070	Aanbrengen kleeflaag.	m2	474,60	V	
504080	Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton.	ton	46,71	V	
504090	Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton.	ton	0,75	V	
5041	<u>Asfaltverharding fiets- en voetpaden</u>				
504100	Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton.	ton	43,42	V	
504110	Aanbrengen kleeflaag.	m2	289,45	V	
504120	Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton.	ton	5,65	V	
504130	Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton.	ton	21,42	V	
5042	<u>Aanbrengen rijweg</u>				
504200	Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton.	ton	52,67	V	
504210	Aanbrengen kleeflaag.	m2	351,10	V	
504220	Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton.	ton	52,67	V	
504230	Aanbrengen kleeflaag.	m2	371,10	V	
504240	Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton.	ton	55,67	V	
504250	Aanbrengen kleeflaag.	m2	361,10	V	
504260	Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton.	ton	35,36	V	
504270	Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton.	ton	0,75	V	
5050	<u>Asfaltwapening</u>				
505010	Aanbrengen kunststofinlage.	m2	60,00	V	
5060	<u>Belijning</u>				
506010	Aanbrengen lengtemarkering -thermopl. materiaal-.	km	0,06	V	
506020	Aanbrengen lengtemarkering -thermopl. materiaal-.	km	0,09	V	
506030	Aanbrengen lengtemarkering -thermopl. materiaal-.	km	0,02	V	
506040	Aanbrengen overige markering -thermopl. materiaal-.	m2	50,70	V	
506050	Aanbrengen overige markering -thermopl. materiaal-.	m2	7,75	V	
6	GROENWERKZAAMHEDEN				
6010	<u>Grond bewerking</u>				
601010	Diepspitten.	are	100,70	V	
601020	Spitten of ploegen.	are	187,00	V	
601030	Grondverbeteren t.b.v. te planten bomen.	m3	774,00	V	
601040	Grondverbeteren t.b.v. te planten bomen.	m3	36,00	V	
6020	<u>Bomen</u>				
602010	Planten bomen.	st	97,00	V	
602020	Planten bomen.	st	173,00	V	
602030	Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	540,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEELEIHD RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6030	<u>Beplanting</u>				
603010	Planten van bosplantsoen	st	14.015,00	V	
603020	Planten van bosplantsoen.	st	130,00	V	
603030	Planten van sierplantsoen.	st	360,00	V	
6040	<u>Klimbeplanting</u>				
604010	Planten van klimbeplanting	st	2.652,00	V	
6050	<u>Inboet groen</u>				
605010	Inboeten bosplantsoen (nazorg).	st	2.100,00	V	
605020	Inboeten sierplantsoen (nazorg).	st	55,00	V	
605030	Inboeten klimplanten (nazorg).	st	315,00	V	
6060	<u>Zaaien</u>				
606010	Zaaien.	are	81,00	V	
606020	Zaaien.	are	76,00	V	
606030	Zaaien.	are	33,00	V	
7	TERREININRICHTING EN OVERIGE WERKZAAMHED				
7010	<u>Terreininrichting</u>				
701010	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	16,00	V	
701020	Aanbrengen verkeersborden.	st	2,00	V	
701030	Aanbrengen klappaal	st	6,00	V	
701040	Aanbrengen afvalbak	st	8,00	V	
7020	<u>Hekwerk</u>				
702010	Aanbrengen gaashekwerk	m	53,20	V	
702020	Aanbrengen gaashekwerk	m	12,00	V	
702030	Aanbrengen vrijdragende schuifpoort	st	1,00	V	
702040	Aanbrengen looppoort	st	1,00	V	
7030	<u>Revisie en inspectie</u>				
703010	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	305,00	V	
703020	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
703030	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
703040	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens	EUR		N	
703050	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens	EUR		N	
7040	<u>Overige werkzaamheden</u>				
704010	Toepassen afzetting(en) bij specifieke situaties.	EUR		N	
704020	Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en).	EUR		N	
704030	Toepassen rijplaten.	EUR		N	
704040	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	25,00	V	
704050	Toepassen tijdelijke afrastering.	st	4,00	V	
7050	<u>Ter beschikking stellen</u>				
705010	T.b.s. werknemer.	uur	40,00	V	
8	ONDERHOUD				
801	ONDERHOUD GROEN				
8010	<u>Bomen in gazon</u>				
801010	Onkruidbeheersing in boomspiegel.	week	33,00	N	
801020	Afsteken van graskanten	st	100,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8011	<u>Onderhoud Bosplantsoen</u>				
801110	Uitmaaien beplantingsvak.	are	187,00	V	
801120	Snoeien rand beplantingsvak.	m	1.400,00	N	
801130	Inboeten bosplantsoen.	st	705,00	N	
8012	<u>Onderhoud Sieplantsoen</u>				
801210	Onkruidvrij maken beplantingsvak, (voorj.A)	m2	110,00	N	
801220	Onkruidbeheersing in beplantingsvak. (niveau A)	week	33,00	N	
801230	Snoeien rand beplantingsvak.	m	85,00	N	
801240	Inboeten sierplantsoen.	st	20,00	V	
8013	<u>Onderhoud Klimbeplanting</u>				
801310	Onkruidvrij maken beplantingsvak	m	442,00	V	
801320	Onkruidbeheersing in beplantingsvak.	week	33,00	N	
801330	Snoeien klimbeplanting	m2	665,00	V	
801340	Inboeten klimplanten	st	130,00	V	
8014	<u>Beregenen terrein</u>				
801410	Beregenen terrein	keer	17,00	V	
8015	<u>Verwijderen blad</u>				
801510	Verwijderen blad uit beplantingsvak.	are	1,10	N	
801520	Verwijderen blad van paden	m2	3.900,00	N	
802	ONDERHOUD WATERINSTALLATIE				
8020	<u>Prefentief onderhoud</u>				
802010	Prefentief onderhoud waterinstallatie	keer	1,00	V	
8021	<u>Behoud waterkwaliteit</u>				
802110	Behouden van waterkwaliteit	EUR		N	
803	ONDERHOUD POORT				
8030	<u>Prefentief onderhoud</u>				
803010	Prefentief onderhoud vrijdragende schuifpoort	keer	2,00	V	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
910010	..... EUR				
910020	..... EUR				
910030	..... EUR				
910040	..... EUR				
910050	..... EUR				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
	Aannemingsom, de omzetbelasting niet inbegrepe	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

01

GEMEENTE HEEMSKERK
AFDELING BUURTZAKEN
BUREAU REALISATIE

DIENSTJAAR 2011

Besteknr. 2011-12

VOOR

Uitbreiding begraafplaats Eikenhof

NOTA VAN INLICHTINGEN

GEMEENTE HEEMSKERK

bezoekadres: Maerten van Heemskerckplein 1, 1964 EZ, Heemskerk.

Postadres : Postbus 1, 1960 AA, Heemskerk.

telefoonnummer: 0251 - 256777

fax. : 0251 - 256888

0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST

PAR

0.04 INSCHRIJVING

3. Lid 3 vervalt.

Werkzaamheden aan elektrische installaties volgens bepaling 26 02 07 van deel 3 van dit bestek.

PAR

1. ALGEMEEN

PAR

1.08 UITVOERING

- 01 Gedurende de uitvoeringstermijn zullen de activiteiten op het bestaande eikenhof ten alle tijden doorgang moeten krijgen. Als uitgangspunt heeft de opdrachtgever aangenomen dat er twee uitvaartdiensten per week plaatsvinden elk met een duur van gemiddeld 2 uur. Gedurende uitvaartdiensten wordt er van de aannemer verwacht dat deze zijn werkzaamheden, die voor "(geluids)overlast" kunnen zorgen, gedurende deze periode opschort zonder dat hij recht op bijbetaling heeft als gevolg van stagnatie. E.e.a. in overleg met de opdrachtgever.
- 02 I.v.m. de bereikbaarheid en gebruik van de Marquettelaan, dienen alle asfaltwerkzaamheden op de Marquettelaan in een aaneengesloten fasering te gebeuren.

PAR

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1 Grondbalans behorende bij tekening B.E.G. 25
- Bijlage 2 Chemisch technisch onderzoeksrapport Technolab
- Bijlage 3 Eigen Verklaring
- Bijlage 4 V&G plan
- Bijlage 5 Randvoorwaarden straatwerkplan
- Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek Molenbos te Heemskerk
- Bijlage 7 Meldingformulier - Besluit lozen buiten inrichtingen
- Bijlage 8 Gedragscode beheer groenvoorzieningen

2.2 NADERE BESCHRIJVING

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
102040			Tekst bestekspost gewijzigd			
102040	639999		Verplaatsen brandkraan Situering: volgens tekening B.E.G. 23 Betreft: het verplaatsen van de brandkraan incl. verklikker over een afstand van 2,50 m. Inclusief de werkzaamheden door PWN op het waternet van PWN en overige bijkomende werkzaamheden en leveranties. Inclusief benodigd grondwerk.	st	1,00	V
202020			Hoeveelheden bestekspost gewijzigd			
202020	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	26,00	V
		.2.	Trottoirkolk, klasse Y	st		26,00 L
			Onderbak van polyetheen inclusief stankafsluiter uit een deel geroteerd met een zandvang van 13 liter. Bovenkop van nodulair gietijzer.			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.1	Constructie: tweedelig			
204010			Tekst bestekspost gewijzigd			
204010	255199		Schoonmaken duikers Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Lengte duiker: 11m Diameter duiker: Ø 500 mm Verwijderen drijf / grof vuil en baggerspecie. Vervuilinggraad duikers aanname 30% Uitvoeringswijze: ter keuze aan de aannemer Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	1,00	V
204030			Tekst en hoeveelheden bestekspost gewijzigd			
204030	255102		Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie- buis - Betreft: het verlengen van de bestaande duiker volgens tekening B.E.G. 24 Fundering: op staal	m	12,00	V
		.1.	Ronde buis: nominale middellijn 500 mm	m		12,00 I
			werkende lengte 2,40 m, leverancier: Martens beton	st		5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
205010			Hoeveelheden bestekspost gewijzigd				
205010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	2,00	V	
		1.	Lichtmast: Stalen lichtmast conform NEN-EN 40, thermisch verzinkt, cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 7,50 m dubbele uitlegger 1 m	st			2,00 L
		.1.	Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Industria Aurora 2660	st			4,00 L
			Lamp: SON-T 70w	st			4,00 L
			Montagevoorziening: n.v.t.				
			Aansluitvoorziening: Faget type LS 94L inclusief 2 zekering E27, pasmoer, schroefkop, kabelschoenstjes en adereindhulsje	st			2,00 L
			Aansluitsnoer: Type Olyflex 3x1,5mm2	m			40,00 L
			Objectnummer: Wordt door de afdeling Buurtzaken na oplevering bepaald				
		.9.	Inclusief benodigd grondwerk				
		.9.	Inclusief het aansluiten van de energiegrondkabel	st			2,00 L
		.2	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspost- nummer 703030				
205020			Tekst bestekspost gewijzigd				
205020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	3,00	V	
		1.	Lichtmast: Stalen lichtmast conform NEN-EN 40, thermisch verzinkt, cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 4,00 m	st			3,00 L
		.1.	Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Industria 2010 Kegel EVSA	st			3,00 L
			Lamp: PLL 24w	st			3,00 L
			Montagevoorziening: n.v.t.				
			Aansluitvoorziening: Faget type LS 94L inclusief 2 zekering E27, pasmoer, schroefkop, kabelschoenstjes en adereindhulsje	st			3,00 L
			Aansluitsnoer: Type Olyflex 3x1,5mm2	m			15,00 L
			Objectnummer: Wordt door de afdeling Buurtzaken na oplevering bepaald				
		.9.	Inclusief benodigd grondwerk				
		.9.	Inclusief het aansluiten van de energiegrondkabel	st			2,00 L
		.2	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspost- nummer 703030				

RAW0386

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 8				
205030			Tekst bestekspost gewijzigd			
205030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	4,00	V
		1.	Lichtmast: Stalen lichtmast conform NEN-EN 40, thermisch verzinkt, cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 4,00 m	st		4,00 L
		.1.	Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Industria Padvinder	st		4,00 L
			Lamp: PLS 11 W	st		4,00 L
			Montagevoorziening: n.v.t.			
			Aansluitvoorziening: Faget type LS 94L inclusief 2 zekering E27, pasmoer, schroefkop, kabelschoenstjes en adereindhulsje			
			Aansluitsnoer: Type Olyflex 3x1,5mm2	m		20,00 L
			Objectnummer: Wordt door de afdeling Buurtzaken na oplevering bepaald			
		.9.	Inclusief benodigd grondwerk			
		.9.	Inclusief het aansluiten van de energiegrondkabel	st		4,00 L
		.2	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspost- nummer 703030			
206010			Tekst bestekspost gewijzigd			
206010	639999		Berekenen en tekenen waterinstallatie Betreft: het dimensioneren van de leidingen, kabels, onderwaterpomp, zuiverings- / ontijzeringsinstallatie, hydrofoor en overige toebehoren van een waterinstallatie t.b.v. de watervoorziening op de begraafplaats Eikenhof Bij het berekenen en tekenen van de installatie rekening houden met gestelde in bestekspost 206020 t/m 206090 Aanvullende eisen: - Pompinstallatie dient aan te slaan bij drukverlies in het leidingsysteem - Voeding van de technische installatie 400 V - De waterinstallatie dient genoeg capaciteit te hebben om, ongeachte de locatie, 4 sproei- ers gelijktijdig volgens eisen te laten functioneren. - Gelijktijdig gebruik van watertappunten en sproei-ers dient geen invloed te hebben op de gestelde eisen. Tekeningen en berekening waterinstallatie ter goedkeuring aanreiken aan de directie in tweevoud voor aanvang van de werkzaamheden.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 8				
206031			Tekst bestekspost gewijzigd			
206031	271099		Maken boorgat ten behoeve van onderwaterpomp Situering: nabij pomphuis volgens tekening B.E.G. 24 Wijze van boring: ter keuze aan de aannemer Verbuisd Diameter boorgat: volgens berekening bestekspost 206010 Toepassen steunvloeistof: ter keuze aan de aannemer Boordiepte: uitgangspunt 50 m, definitieve diepte in het werk te bepalen. Bron schoonpompen Vrijgekomen grond uitvlakken over naast gelegen terrein.	st		1,00 I
206041			Tekst en hoeveelheden bestekspost gewijzigd			
206041	263199		Aanbrengen energiegroendkabel Betreft: het aanbrengen van de energiegroendkabel en benodigde moffen vanuit de kast volgens bestekspost 210010 naar het pomphuis en betonput t.b.v. de technische installatie	m		40,00 I
			Type energiegroendkabel: volgens berekening Inclusief het graven en aanvullen van sleuven op een diepte van minimaal 0,60 m. Inclusief het aansluiten, doorvoeren en trekvast bevestigen van de energiegroendkabel op de kast en technische installatie.	m		40,00 I
206042			Tekst en hoeveelheden bestekspost gewijzigd			
206042	253599		Aanbrengen waterleidingen Betreft: het aanbrengen van waterleidingen, e.e.a. volgens berekening en tekening bestekspost 206010 Inclusief het graven en aanvullen van sleuven en het doorvoeren door de mantelbuizen. Geheel op een vorstvrije diepte. Materiaal: volgens berekening Diameter: volgens berekening Lengte: volgens berekening, aannahme volgens tekening B.E.G. 24 Inclusief benodigde hulpstukken. Inclusief het aansluiten, doorvoeren en trekvast bevestigen van de waterleidingen op de technische installatie, watertappunten en irrigatieputten. Indien nodig t.p.v. de aansluitingen drukregelaars toepassen.	m		1.050,00 I
206050			Tekst bestekspost gewijzigd			
206050	271099		Aanbrengen watertappunten Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Type: MR. Frost 90 x 90 RVS, inclusief RVS opvangbak met rooster, leverancier Delta Products & Sports, Postbus 1347, 8001 BH Zwolle. Waterdruk van watertappunt dient ten alle tijden minimaal 2 bar en maximaal 3 bar te zijn. Inclusief benodigd grond- en bestratingswerk Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier.	st	8,00 V	8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
207010			Tekst bestekspost gewijzigd				
207010	263101		Aanbrengen energiegroendkabel. Situering: volgens tekening B.E.G. 24	m	488,00	V	
		1.	Laagspanningskabel type EO-YMekasz 3 x 10 mm ²	m			488,00 L
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
		.9	Energiegroendkabel meeleggen in te graven sleuf volgens bestekspost 206042				
207030			Tekst bestekspost gewijzigd				
207030	263199		Aanbrengen stroomtappunt Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	8,00	V	
			Type: Verlengde enkelvoudige zuilkast 2RVS60, RAL7016, afm. 10x10x110cm, 60cm onder maaiveld.	st			8,00 L
			Leverancier Eleq BV, Postbus 12, 8330 AA Steenwijk				
			Sluiting d.m.v. RVS driekant knevelslot 10mm.				
			Voorzien LS-94SW	st			8,00 L
			Inclusief het aansluitingen van de energiegroendkabel aangebracht volgens bestekspost 207010				
208020			Tekst bestekspost gewijzigd				
208020	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersbor- den.	st	2,00	V	
			Betreft: verkeersbordpaal t.b.v. LED-attentiebord volgens bestekspostnummer 208010				
		1.	In het maaiveld				
		.9.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met losse grondankers.	st			2,00 L
			Lengte 5,50m.				
			Diameter verloop Ø114 / 89 / 60 mm				
			Verdeling: Ø114mm / 213 cm				
			Ø89mm / 191 cm				
			Ø60mm / 146 cm				
			Gepoedercoat in de kleur zwart, RAL9005, voorzien van 8 witte vinyl banden.				
			Leverancier Pol Heteren o.g.				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
209010			Hoeveelheden bestekspost gewijzigd				
209010	253801		Aanbrengen mantelbuis. Situering: volgens tekening B.E.G. 24	st	18,00	V	
		1.	Lengte: tot ca. 10 m				
		.1.	PVC-buis	m			81,70 L
		.2.	Nominale middellijn mantelbuis: 125 mm				
301050			Tekst bestekspost gewijzigd				
301050	240202		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: aan te leggen drainage volgens bestekspost 203010 in bestaande korrelbaan volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans	m	159,00	V	
		9.	In menggranulaat 0/31,5, en vaste grond				
		.9.	Totale sleufdiepte 1,20 m				
			0,20 m menggranulaat 0/31,5				
			0,30 m cunetzand				
			0,70 m vaste grond				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFCODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
301060			Tekst bestekspost gewijzigd				
301060	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: aan te leggen drainage volgens bestekspost 203010 onder de fundering voor de paden volgens tekening B.E.G. 24 en B.E.G. 25 en bijbehorende grondbalans 3. In vaste grond .9. Sleufdiepte 0,70 m vanaf onderkant zandcunet .1. Sleufbreedte 0,30 m	m	437,00	V	
301070			Hoeveelheden bestekspost gewijzigd				
301070	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: aan te leggen mantelbuizen volgens bestekspost 209010 en 209020 in de bestaande korrelbaan volgens tekening B.E.G. 24 9. In menggranulaat 0/31,5, en vaste grond .9. Totale sleufdiepte 0,80 m 0,20 m menggranulaat 0/31,5 0,60 m vaste grond .1. Sleufbreedte 0,30 m	m	43,55	V	
301080			Hoeveelheden bestekspost gewijzigd				
301080	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: aan te leggen mantelbuizen volgens bestekspost 209010 en tekening B.E.G. 24 3. In vaste grond .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m	m	62,15	V	
502010			Tekst en hoeveelheden bestekspost gewijzigd				
502010	314311		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 4. Stellen met schraal beton op zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton .3. Profiel 130/150 x 250 mm gewassen lavaro 703 Rechte band, 1,00 m Bocht R=5,00 Bocht R=0,75 Bocht R=1,00 Puntstuk 180° Hoekstuk 90° inwendig Hoekstuk 90° uitwendig Inritperronband links Inritperronband rechts	m m3 st st st st st st st st	462,50	V	16,20 L 402,00 L 50,00 L 6,00 L 12,00 L 3,00 L 5,00 L 7,00 L 8,00 L 8,00 L
502020			Tekst bestekspost gewijzigd				
502020	314311		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: volgens tekening B.E.G. 24 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van schraal beton .9. Trottoirband RWS 110/220 x 160 mm, gewassen lavaro 703 Rechte band, 1,00 m Hoekstuk 90° uitwendig Bocht R=1,00	m m3 st st st	42,60	V	2,50 L 28,00 L 8,00 L 8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 8					
601030			Tekst bestekspost gewijzigd				
601030	511505		Grondverbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: ter plaatse van de aan te planten bomen volgens tekening B.E.G. 28, behalve de aan te brengen beuken. Grondsoorten: Teelgrond	m3	774,00	V	
		5.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 3,00 m3 per gat Diepte 0,60 m Bomengrond vermengen met bestaande ondergrond.	m3			774,00 L
		.2.	Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend ter- rein				
602010			Hoeveelheden bestekspost gewijzigd				
602010	511521		Planten van bomen. Situering: te planten bomen in terrein volgens tekening B.E.G. 28	st	97,00	V	
		9.	Bomen:				
			Fagus sylvatica 14/16 dk	st			10,00 L
			Fagus sylvatica Atropunicea 14/16 dk	st			2,00 L
			Quercus robur 14/16 dk	st			14,00 L
			Betula pendula 14/16 dk	st			20,00 L
			Fraxinus excelsior 14/16	st			13,00 L
			Alnus incata 14/16	st			8,00 L
			Acer platanoides 14/16 dk	st			12,00 L
			Robinia pseudoacacia 14/16 dk	st			10,00 L
			Carpinus betulus 14/16 dk	st			8,00 L
		.4.	In grondverbetering volgens bestekspost 601030 en 601040				
		.9.	Voorzien van drain boven de kluit tbv watergeven	st			97,00 L
		.1	De boomspiegel vlak afwerken				
602020			Tekst en hoeveelheden bestekspost gewijzigd				
602020	511521		Planten van bomen. Situering: te planten bomen op de terpen volgens tekening B.E.G. 28	st	173,00	V	
		9.	Bomen:				
			Prunus Umineko 14/16 kl	st			9,00 L
			Sorbus arnoldiana Schouten 14/16	st			11,00 L
			Crataegus pers. Splendens 14/16	st			11,00 L
			Broussonetia paperifera 14/16 dk	st			6,00 L
			Davidia involucrata vilmor 14/16 dk	st			6,00 L
			Acer campestre Queen Elisabeth 14/16	st			11,00 L
			Koelreutheria panic. 14/16 drkl	st			11,00 L
			Liquidambar styracifl 14/16	st			19,00 L
			Cercidiphyllum japonica 14/16 dk	st			8,00 L
			Tilia tomentosa Wandell 14/16 dk	st			8,00 L
			Morus alba Macrophylla 12/14 dk	st			8,00 L
			Zelkova serrata Green Vase 12/14	st			10,00 L
			Nyssa sylvatica 12/14	st			11,00 L
			Magnolia Kobus 12/14	st			11,00 L
			Gleditsia triac. Skyline 12/14	st			5,00 L
			Pyrus casleryanaChantici 12/14	st			8,00 L
			Malus tschonoskii 12/14	st			8,00 L
			Prunus Yedoensis 12/14	st			12,00 L
		.4.	In grondverbetering volgens bestekspost 601030				
		.9.	Voorzien van drain boven de kluit tbv watergeven	st			173,00 L
		.1	De boomspiegel vlak afwerken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702010			Tekst bestekspost gewijzigd				
702010	610399		Aanbrengen gaashekwerk Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: gaashekwerk t.p.v. de ingang van de bestaande begraafplaats Eikenhof. Gaashekwerk hoogte 2,00m, gecoat in RAL 6009 Staanders Ø 60,3 x 1,75 mm h.o.h. 3,00m met grondplaat en doorvoerkop. Bovenbuis Ø 41,5 x 2 mm geborgd middels schroeven in doorvoerkop Bespanning gaas met maaswijdte 50x50 mm, draaddikte 3,7 mm Inclusief benodigde hoek- en eindpalen. Inclusief benodigd grondwerk.	m	53,20	V	53,20 L
702020			Tekst bestekspost gewijzigd				
702020	610399		Aanbrengen gaashekwerk Situering: volgens tekening B.E.G. 24 Betreft: gaashekwerk t.p.v. de ingang van de nieuwe begraafplaats Eikenhof. Gaashekwerk hoogte 2,00m, gecoat in RAL 6009 Staanders Ø 60,3 x 1,75 mm h.o.h. 3,00m met grondplaat en doorvoerkop. Bovenbuis Ø 41,5 x 2 mm geborgd middels schroeven in doorvoerkop Bespanning gaas met maaswijdte 50x50 mm, draaddikte 3,7 mm Inclusief benodigde hoek- en eindpalen. Inclusief benodigd grondwerk.	m	12,00	V	12,00 L
801130			Tekst bestekspost gewijzigd				
801130	514221		Inboeten bosplantsoen. Betreft: bosplantsoen aangebracht volgens bestekspost 603010 en 603020 Plantmateriaal: bosplantsoen volgens bestekspost 603010 en 603020 Uitgangspunt 5% inboet 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	705,00	V	705,00 L
801410			Tekst bestekspost gewijzigd				
801410	511499		Beregenen terrein Betreft: beregenen van het terrein wat aangeplant en ingezaaid is volgens tekening B.E.G. 28 Oppervlakte: 187 are Water op te pompen en aan te brengen d.m.v. waterinstallatie volgens bestekspost 2060. Hoeveelheid: ca. 1250 liter/100 m ² , gelijkmatig verdeeld aanbrengen. Gerekend is met een frequentie van 1 keer in de 2 weken gedurende het groeiseizoen. E.e.a. in overleg met directie	keer	17,00	V	

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

06 Lid 06 vervalt

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 1989 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:

- groenwerkzaamheden
- uitvaartdiensten op de bestaande begraafplaats Eikenhof
- de aanleg van de grafheuvels door Bruisschaart BV.

22 07 05 HOEVEELHEDENGRONDWERK, ALGEMEEN

03 Lid 03 wordt vervangen door:

De theoretische hoeveelheden grondwerk zijn berekend in theoretisch profiel van tekening in vaste kubieke meters (geen uitlevering).

04 Lid 04 vervalt.

51 01 01 ALGEMEEN

01 Te verstaan onder:

Beukengrond: bodemmateriaal bestaande uit humeuze gecomposteerde bladeren van beuken loofbomen met de aanwezigheid van planteigen schimmels en bacteriën.

HFD PAR ART LID

VRAGEN EN ANTWOORDEN N.A.V. DE INLICHTINGEN

Deel 0

Vraag: Is het mogelijk om een eigen verklaring in een word bestand te ontvangen?

Antwoord: Nee, deze wordt enkel in .pdf verstrekt.

Vraag: Kan aangeven worden op welke termijn wij uitsluitel krijgen over de aanbestedingsuitslag?

Antwoord: De opdrachtgever is voornemens om de gunningbeslissing op maandag 17 oktober middels de post aan de inschrijvers kenbaar te maken.

Vraag: Zijn de genoemde hoeveelheden in de onderliggende besteksposten van hoofdstuk 8 reeds gebaseerd op 2 jaar onderhoud?

Antwoord: Nee, de hoeveelheden zijn gebaseerd op 1 jaar onderhoud. Zie paragraaf 0.05

Vragen: Is component E uit de formule volgens deel 0.07 het vaste getal 2 ?

Antwoord: Ja, het betreft de resterende 2 jaar onderhoud buiten de aanneemsom

Vraag: Kunt u een voorbeeld maken van u formule waarmee u het gunningcriterium bepaalt?

Antwoord:

Inschrijving Aannemer A

A = € 400.000,00

B = € 50.000,00

C = € 350.000,00

D = € 35.000,00

E = 2

$\text{€ } 400.000,00 + (((\text{€ } 50.000,00 / \text{€ } 350.000,00) * \text{€ } 35.000,00) + \text{€ } 35.000,00) * 2)$

Inschrijfprijs volgens formule = € 480.000,00

Inschrijving Aannemer B

A = € 410.000,00

B = € 30.000,00

C = € 380.000,00

D = € 25.000,00

E = 2

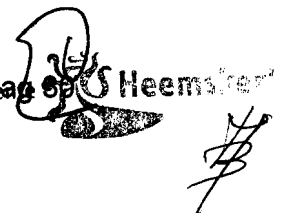
$\text{€ } 410.000,00 + (((\text{€ } 30.000,00 / \text{€ } 380.000,00) * \text{€ } 25.000,00) + \text{€ } 25.000,00) * 2)$

Inschrijfprijs volgens formule = € 463.947,37

Uitgaande van bovenstaand heeft Aannemer B de laagste prijs.

Vraag: Hoe wordt er omgegaan met de zekerheidstelling, de looptijd van het project is meerdere jaren terwijl het grootste gedeelte van het werk eind maart 2012 gereed is.

Antwoord: De zekerheidstelling wordt na de onderhoudstermijn van 12 kalendermaanden na oplevering van het werk (opleverdatum vrijdag 9 maart 2012) geretourneerd aan de aannemer.



Deel 1

- Vraag:** Hoe wordt omgegaan met onwerkbaar weer, bijvoorbeeld bij een (lange) vorstperiode?
- Antwoord:** De aannemer dient bij het opstellen van zijn planning rekening te houden met onwerkbaar weer. Bij extreme situaties zal volgens paragraaf 8 van de UAV gekeken worden naar de oplevertermijn, e.e.a. in overleg met de aannemer.
- Vraag:** Het werk zal beginnen op 7 november en eindigt op 30 maart. Aangezien er asfalt moet komen, is dit dan wel de beste tijd? Aangezien vorig jaar in deze tijd slecht geasfalteerd kon worden.
- Antwoord:** De werkzaamheden dienen in de genoemde perioden te gebeuren, de aannemer zal rekening moeten houden met de weersfactoren. Bij extreme weer situaties zal volgens paragraaf 8 van de UAV gekeken worden naar de oplevertermijn, e.e.a. in overleg met de aannemer.
- Vraag:** Is de gestelde startdatum niet iets te optimistisch gesteld e.e.a. gekoppeld aan de formele doorloop termijnen en een stukje voorbereiding vanaf de zijde van de aannemer?
- Antwoord:** De opdrachtgever heeft de startdatum op 7 november gesteld zodat de aannemer zo spoedig mogelijk kan starten.
- Vraag:** Er is enige onduidelijkheid over de periode van onderhoud van de beplating, er dient eind maart 2012 opgeleverd te worden en dan zijn er de volgende onderhoudsjaren; 2012 / 2013 / 2014 en dat is 3 maal en geen 2 maal, graag hierover uitslag of dit juist gesteld is.
- Antwoord:** Dat klopt, echter zit het 1e jaar onderhoud al in de aanneemsom. Dat betekent dat er nog 2 jaar resteren.
- Vraag:** Kunt u aangeven waanneer de garantie periode ingaat, per 30 maart 2012 of nadat we de onderhoudsperiode hebben gehad?
- Antwoord:** De garantieperiode geldt voor een periode van 3 jaar van de opleveringsdatum van 30 maart 2012.
- Vraag:** Wat wordt verstaan onder geluidsoverlast. Houdt dit in dat er geen machinewerk mag plaatsvinden o.i.d.? Alle grondverzetmachines voldoen aan de wettelijke eisen, dus ook voor geluid.
- Antwoord:** Onder geluidsoverlast wordt verstaan, het geluid wat de aannemer produceert met zijn werkzaamheden en zijn machines wat voor verstoring van een begrafenis kan zorgen.
- Vraag:** Hoe ver van te voren krijgt men te horen wanneer er een begrafenis is?
- Antwoord:** Begrafenissen zullen drie dagen van tevoren aan de aannemer kenbaar worden gemaakt.
- Vraag:** Hoe moet met de geluidsoverlast worden omgegaan bij de asfalteringswerkzaamheden aan de Marquettelaan. Asfalteren wordt vaak een aantal dagen/weken vooraf ingepland
- Antwoord:** E.e.a. zal in overleg met de opdrachtgever geschieden waarbij de uitgangspunten van het bestek als leidraad gelden.
- Vraag:** In paragraaf 1.08 wordt aangegeven dat wij rekening dienen te houden met een 2 tal begrafenissen per week gedurende 2 uur per keer, als dit aantal worden hebben we dan recht op verrekening en is het dan mogelijk madzaam om hiervoor een post op te nemen in het bestek?
- Antwoord:** De aanname van 2 uitvaarten per week blijft staan. Bij overschrijding van het

aantal uitvaarten per week zal e.e.a. in overleg met de aannemer gebeuren.

Vraag: Is het toegestaan om de verhardingswerkzaamheden aan de rijweg in 1 keer uit te voeren (complete wegafsluiting)?

Antwoord: Dit is toegestaan zolang de voorwaarden in het bestek worden nageleefd.

Vraag: Is het niet verstandiger om de asfaltwerkzaamheden (opbreken en aanleg) buiten de normale werktijden te doen? Bijvoorbeeld een keer 's avonds of in een weekend?

Antwoord: De opdrachtgever heeft als uitgangspunt dat alle werkzaamheden binnen de normale werktijden dienen te gebeuren. Afwijking hierop dient vooraf goedgekeurd te worden door de directie.

Deel 2.1

Vraag: Op tekening B.E.G. 24 zijn bij het verspringen van het hekwerk doorsteken getekend, wij nemen aan dat dit niet de bedoeling is?

Antwoord: De verspringingen zitten er wel en steken 1 meter door.

Vragen: Kloppen de grondwaterstanden vermeld volgens deel 2.1.02?

Antwoord: Ja, dit zijn de gemiddelde hoogste en laagste grondwaterstanden.

Vraag: Zijn er kabels en leidingen tekeningen. Zo ja, mogen wij deze dan ook ontvangen?

Antwoord: De ligging van de aanwezige kabels en leidingen zijn op te vragen d.m.v. een KLIC melding.

Vraag: Wat is de hoogte van het bestaande maaiveld?

Antwoord: Zie Bijlage 1 - Grondbalans en bijbehorende tekening B.E.G. 25

Vraag: Welke stoppunten worden bij paragraaf 2.1.03 bedoeld?

Antwoord: Voor dit bestek zijn geen stoppunten aangegeven.

Vraag: Is er een asfaltonderzoek aanwezig?

Antwoord: Nee, aannames terhoudend.

Vraag: Is er een kapvergunning aanwezig?

Antwoord: Ja, een kapvergunning is aanwezig.

Deel 2.2

Vraag: Mogen stobben gefreesd worden?

Antwoord: Ja, de werkwijze is ter keuze aan de aannemer.

Vraag: Hoeveel richtingen moet de meetverdeekast exact hebben, moet deze in de toekomst nog kunnen worden uitgebreid?

Antwoord: Het aantal richtingen volgens de bestekspost zijn 4 stuk, uitbreiding in de toekomst zal niet noodzakelijk zijn.

Vraag: Er wordt gesproken over een straal van 20m1. Klopt dit bereik wel, is extreem groot voor een sproeier op losse standaard.

Antwoord: Ja, dit klopt.

Vraag: Waar is het grondwerk opgenomen van de besteksposten 201020 en 201030

Antwoord: In bestekspost 302010 en opvolgende besteksposten.

- Vraag:** Dient er bij het verplaatsen van het verlichtingsobject volgens post 101020 nog rekening te worden gehouden met een eventuele leverantie van kabels en hulpstukken?
- Antwoord:** Nee, hier dient geen rekening mee te worden gehouden.
- Vraag:** Klopt het dat de drain's op 2 verschillende niveaus worden aangelegd en heeft dit mogelijk gevolgen voor de hoogtes van de te leveren drainputten?
- Antwoord:** Nee, de drains dienen aangebracht te worden volgens besteksposten 301050 en 301060.
- Vraag:** Is het mogelijk om volgens bestekspost 204020 de watergang dicht te zetten en vervolgens m.b.v. een pomp de waterstand te verlagen of moeten wij nog rekening houden met aanvullende voorzieningen?
- Antwoord:** De aannemer dient voor het verlagen van de waterstand een dam aan te brengen in de watergang (volgens bestekspost 307010) waarna d.m.v. een open bemaling de waterstand verlaagd moet worden.
- Vraag:** Is het juist gesteld dat wij de stroomaanvraag dienen te verzorgen volgens bestekspost 210010, dit is geen gangbare actie daar we later weer veel problemen hebben om het omzetten van de aansluiting naar de werkelijke gebruiker en betaler het is dan ook beter dat dit door u wordt verzorgd.
- Antwoord:** Op het moment van oplevering dienen alle installaties na behoren te werken. Dit kan enkel als de stroomaanvraag is geregeld. Hierom verlangen wij van de aannemer dat deze de stroomaanvraag verzorgd.
- Vraag:** Kunt u aangeven wie de leverancier van het huidige hekwerk is of zijn we vrij om een andere leverancier toe te passen?
- Antwoord:** De leverancier van het bestaande hekwerk is Hekbouw, te Ossendrecht. De aannemer is vrij in zijn keuze om een andere leverancier toe te passen.
- Vraag:** Hoogte van de poort (2,5 meter) volgens bestekspost 702030 wijkt af van de overige hekwerken (2 meter), moet dit geen 2 meter hoog worden?
- Antwoord:** Nee, de hoogte van 2,5 meter aangegeven in de bestekspost is juist.
- Vraag:** Wanneer gaat de bedieningszuil van de vrijdragende schuifpoort gebruikt worden bij open sturing van de poort?
- Antwoord:** Deze zal gebruikt worden buiten de vaste openings-en sluitingstijden door voetgangers of fietsers waarbij de detectielussen geen effect hebben zodat er ten alle tijden een mogelijkheid is om het terrein te verlaten.
- Vraag:** Is het bij het aanbrengen van een kleeflaag niet gebruikelijk om 0,3 kg/m2 toe te passen?
- Antwoord:** Opdrachtgever houdt 0,2 kg/m2 aan.
- Vraag:** Wat zijn de maximale taluds waarop moet worden gezaaid / geplant?
- Antwoord:** Maximale taluds waarop gezaaid wordt zijn 1:1, en waarop geplant wordt horizontaal of met een talud flauwer dan 1:3.
- Vraag:** De maatvoering van de bomen is niet consequent en duidelijk. Kunt u aangeven of alle bomen met draadkluit dienen te worden geleverd?
- Antwoord:** De gegevens in de besteksposten zijn correct.
- Vraag:** Wat is de maatvoering t.a.v. het plantverband volgens bestekspost 603020(stuks per 100m2)?

- Antwoord:** Het betreft sierplantsoen die tussen het bosplantsoen aangebracht moet worden. De situering van het sierplantsoen volgens bestekspost 603020 is aangegeven op tekening B.E.G. 28.
- Vraag:** Kruidenmengsel 4A is geen mengsel voor een recreatief grasveld maar een bloemenmengsel. Wat dient ingezaaid te worden?
- Antwoord:** Kruidenmengsel 4a dient ingezaaid te worden.
- Vraag:** De hoeveelheid resultaatsverplichting van 187 are komt niet overeen met de frequentie van 4 keer in combinatie met de hoeveelheid aangebracht bosplantsoen. Kunt u dit corrigeren?
- Antwoord:** De uit te maaien oppervlakte is een vast gegeven (187 are), deze wordt niet meer en niet minder. Vandaar dat de betreffende oppervlakte 4 keer moet worden onderhouden. De post dient in de beredenering van de opdrachtgever niet gecorrigeerd te worden.
- Vraag:** Wat is de capaciteit van de waterinstallatie en daarmee de dikte van de leidingen?
- Antwoord:** De capaciteit van de waterinstallatie dient berekend te worden volgens bestekspost 206010, dikte van de leidingen vloeien voort uit de berekening.
- Vraag:** Wat voor diameter moet het boorgat krijgen?
- Antwoord:** Volgens berekening van bestekspost 206010
- Vraag:** In bestekspost 206080 staat "aansluiting op irrigatieput" deze term begrijp ik niet helemaal. Dienen de klepelsproeiers niet aangesloten te worden op de tappunten?
- Antwoord:** Op de grafheuvels dienen irrigatieputten aangebracht te worden volgens bestekspost 206060. Deze dienen aangesloten te zijn op de waterleiding. In deze irrigatieputten dient een koppeling te zijn waarmee de losse klepelsproeiers met standaard op aangesloten kunnen worden. De klepelsproeiers met standaard zijn bedoeld voor de beregening van het terrein (volgens bestekspost 801410), de watertappunten zijn bedoeld voor de bezoekers van de toekomstige begraafplaats.

Deel 3

- Vraag:** Is er voor de gemeente een minimum gesteld aan de asfaltwerkzaamheden, of word de Standaard aangehouden (hoofdstuk 31.22)?
- Antwoord:** De Standaard is van toepassing
- Vraag:** In deel 3 spreekt er over dat de beplanting voor het eind van het jaar aangebracht dient te worden, geldt dit alleen voor de inboet of ook voor het bestekswerk?
- Antwoord:** Het betreft hier alleen de inboet.
- Vraag:** Kunt u aangeven hoelang en in welke mate de aannemer hinder ondervind van de werkzaamheden zoals genoemd bij paragraaf 01 11 01 lid 01?
- Antwoord:** Nee, de opdrachtgever wijst de aannemer erop dat enkele werken in elkander grijpen. De mate van hinder die de aannemer kan ervaren is van meerdere factoren afhankelijk.
- Vraag:** Volgens paragraaf 31 45 01 lid 02 behoort het zagen ook tot het aanbrengen van een bestrating. Mogen de betonstraatstenen ook geknipt worden?
- Antwoord:** Ja, de betonstraatstenen mogen ook geknipt worden. Echter als de aannemer besluit om zijn straatwerk te zagen wordt dit niet verrekend.

INHOUDSOPGAVE

0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST	3
0.04 INSCHRIJVING	5
1. ALGEMEEN	7
1.08 UITVOERING	9
2. BESCHRIJVING	11
2.1 ALGEMENE GEGEVENS	11
04 BIJLAGEN	13
2.2 NADERE BESCHRIJVING	15
3. BEPALINGEN	25



RAW0386

Nota van Inlichtingen
Bestek 2011-12
Uitbreiding begraafplaats Eikenhof

Bladnr. 1 van 2

.....

Bijlagen behorende bij:

Bestek 2011-12
Uitbreiding Begraafplaats Eikenhof

Bijlage 1

Grondbalans behorende bij tekening
B.E.G. 25

Bijlage 1 - Grondbalans behorende bij tekening B.E.G. 25

Vak	Opp. m ²	Opp. Korrel m ²	Opp. Asfalt m ²	Gemiddelde Bestaande Hoogte m to v NAP	Gemiddelde Nieuwe Hoogte m to v NAP	Hoogte verschil m	Hoogte zandrijge grond m	Hoogte cuinet zand m	Hoogte cuinet Korrel m	Hoogte Asfalt m	Heiling	Ongraven zandrijge grond m ³	Aanvullen zandrijge grond m ³	Aanvullen zand m ³	Aanvullen korrel m ³
1	716,20	-	-	3,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	165,10	-	-	2,45	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
3	818,05	-	-	3,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	180,75	-	-	2,50	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
5	183,00	-	-	2,53	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
6	841,10	-	-	3,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	183,00	-	-	2,50	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
8	841,10	-	-	3,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	183,00	-	-	2,53	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
10	841,10	-	-	3,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	222,45	-	-	2,54	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
12	1486,95	-	-	3,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	89,35	-	-	2,54	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
14	134,40	-	-	2,46	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
15	417,40	-	-	3,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	417,40	-	-	3,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	134,40	-	-	2,45	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
18	760,45	-	-	3,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	175,65	-	-	2,50	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
20	760,45	-	-	3,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	175,65	-	-	2,45	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
22	760,45	-	-	3,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	175,65	-	-	2,62	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
24	760,45	-	-	3,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	175,65	-	-	2,44	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
26	636,50	-	-	2,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	175,00	-	-	2,33	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
28	760,45	-	-	2,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	175,65	-	-	2,33	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
30	1090,35	-	-	2,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	226,95	-	-	2,24	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
32	610,35	-	-	2,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	175,10	-	-	2,24	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
34	805,40	-	-	2,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	178,80	-	-	2,30	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
36	805,40	-	-	3,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	178,80	-	-	2,49	-	-	-	-	-	-	5/6	-	-	-	-
38	1282,20	-	-	1,82	2,20	0,38	-	-	-	-	-	-	-	-	487,24
39	73,25	-	-	1,80	2,20	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	29,30

kerk

Vak	Opp	Opp Korrel	Opp Asfalt	Gemiddelde Bestaande Hoogte	Gemiddelde Nieuwe Hoogte	Hoogte verschil	Hoogte cunet zanderige grond	Hoogte cunet zand	Hoogte cunet korrel	Hoogte Asfalt	Helling	Ontgraven zanderige grond	Aanvullen zanderige grond	Aanvullen zand	Aanvullen korrel
	m2	m2	m2	m t.o.v. NAP	m t.o.v. NAP	m	m	m	m	m		m3	m3	m3	m3
66	666,70	-	-	1,75	2,10	0,35	-	0,50	-	-	-	100,01	-	333,35	-
67	51,15	-	-	1,80	2,20	0,40	-	0,00	-	-	-	0,00	20,46	-	-
68	402,90	-	-	1,87	2,10	0,23	-	0,50	-	-	-	108,78	-	201,45	-
69	382,20	382,20	382,20	1,95	2,16	-	-	-	0,05	0,16	-	-	-	-	19,11
70	92,10	84,90	79,10	1,95	2,10	-	-	-	0,05	0,10	-	-	-	-	4,25
71	100,00	95,20	90,60	1,95	2,10	-	-	-	0,05	0,10	-	-	-	-	4,76
72	264,90	249,10	227,10	2,04	2,19	-	-	-	0,05	0,10	-	-	-	-	12,46
73	108,00	103,25	97,75	1,87	2,15	0,28	-	0,30	0,20	0,10	-	34,56	4,65	32,40	20,65
74	698,05	657,50	597,65	1,82	2,11	0,29	-	0,30	0,20	0,10	-	216,40	65,74	209,42	131,50
75	331,75	312,90	297,15	1,75	2,13	0,38	-	0,30	0,20	0,10	-	126,07	24,90	99,53	62,58
76	196,65	183,45	174,40	1,85	2,13	0,28	-	0,30	0,20	0,10	-	62,93	18,59	59,00	36,69
77	98,60	92,10	84,50	1,86	2,60	0,74	-	0,30	0,20	0,10	0,05	35,50	-	72,72	18,42
78	75,40	70,00	66,10	1,85	2,66	0,81	-	0,30	0,20	0,10	0,07	19,60	-	61,26	14,00
79	85,10	78,85	73,60	2,20	2,63	0,43	-	0,30	0,20	0,10	0,07	51,91	-	36,81	15,77
80	75,60	75,60	66,15	1,92	2,65	0,73	-	0,30	0,20	0,10	0,07	27,97	-	55,38	15,12
81	89,60	83,15	77,85	1,95	2,63	0,68	-	0,30	0,20	0,10	0,07	39,42	-	60,48	16,63
82	90,40	83,90	77,30	2,03	2,63	0,60	-	0,30	0,20	0,10	0,07	47,01	-	54,24	16,78
83	86,30	80,35	74,30	1,75	2,51	0,76	-	0,30	0,20	0,10	0,07	20,71	-	65,37	16,07
84	83,70	77,50	72,90	1,57	2,51	0,94	-	0,30	0,20	0,10	0,07	3,35	-	78,68	15,50
85	66,80	61,70	57,40	2,26	2,62	0,36	-	0,30	0,20	0,10	0,07	48,76	-	24,05	12,34
86	13,25	13,35	12,00	1,79	2,54	0,75	-	0,30	0,20	0,10	0,10	3,45	-	9,94	2,67
87	15,35	11,40	13,75	1,84	2,60	0,76	-	0,30	0,20	0,10	0,10	4,76	-	11,67	2,28
88	9,65	-	-	1,86	2,60	0,74	-	-	-	-	0,50	-	3,56	-	-
89	13,35	-	-	1,86	2,60	0,74	-	-	-	-	0,33	-	3,25	-	-
90	12,65	-	-	1,86	2,60	0,74	-	-	-	-	0,33	-	3,08	-	-
91	7,90	-	-	1,85	2,66	0,81	-	-	-	-	0,33	-	2,12	-	-
92	7,50	-	-	1,85	2,66	0,81	-	-	-	-	0,50	-	3,05	-	-
93	8,00	-	-	1,85	2,66	0,81	-	-	-	-	0,33	-	2,15	-	-
94	9,95	-	-	2,20	2,63	0,43	-	-	-	-	0,33	-	1,42	-	-
95	12,00	-	-	2,20	2,63	0,43	-	-	-	-	0,50	-	2,60	-	-
96	9,90	-	-	2,20	2,63	0,43	-	-	-	-	0,33	-	1,41	-	-
97	8,00	-	-	1,92	2,65	0,73	-	-	-	-	0,33	-	1,93	-	-
98	8,20	-	-	1,92	2,65	0,73	-	-	-	-	0,50	-	3,00	-	-
99	8,10	-	-	1,92	2,65	0,73	-	-	-	-	0,33	-	1,96	-	-
100	10,30	-	-	1,95	2,63	0,68	-	-	-	-	0,33	-	2,29	-	-
101	10,30	-	-	1,95	2,63	0,68	-	-	-	-	0,33	-	2,29	-	-
102	10,35	-	-	1,95	2,63	0,68	-	-	-	-	0,50	-	3,49	-	-
103	10,50	-	-	2,03	2,63	0,60	-	-	-	-	0,33	-	2,08	-	-
104	10,50	-	-	2,03	2,63	0,60	-	-	-	-	0,33	-	2,08	-	-
105	10,85	-	-	2,03	2,63	0,60	-	-	-	-	0,50	-	3,26	-	-
106	10,20	-	-	1,75	2,51	0,76	-	-	-	-	0,33	-	2,55	-	-
107	10,00	-	-	1,75	2,51	0,76	-	-	-	-	0,50	-	3,79	-	-

Vak	Opp	Opp	Opp	Gemiddelde	Gemiddelde	Hoogte	Hoogte cunet	Hoogte cunet	Hoogte cunet	Hoogte	Helling	Ontgraven	Aanvullen	Aanvullen	Aanvullen
	m2	m2	m2	Bestaande	Nieuwe	verschil	zanderige grond	zand	korrel	Asfalt		zanderige	zanderige	zand	korrel
				Hoogte	Hoogte	m	m	m	m	m		grond	grond	m3	m3
				m t.o.v. NAP	m t.o.v. NAP							m3	m3	m3	m3
82	11,15	-	-	1,75	2,51	0,76	-	-	-	-	0,33	-	2,79	-	-
83	7,90	-	-	1,57	2,51	0,94	-	-	-	-	0,33	-	2,45	-	-
84	10,15	-	-	1,57	2,51	0,94	-	-	-	-	0,50	-	4,77	-	-
85	8,30	-	-	1,57	2,51	0,94	-	-	-	-	0,33	-	2,57	-	-
86	15,70	-	-	2,26	2,62	0,36	-	-	-	-	0,33	-	1,87	-	-
87	8,40	-	-	2,26	2,62	0,36	-	-	-	-	0,33	-	1,00	-	-
88	4,10	-	-	1,79	2,54	0,75	-	-	-	-	0,33	-	1,01	-	-
89	4,20	-	-	1,79	2,54	0,75	-	-	-	-	0,33	-	1,04	-	-
90	4,90	-	-	1,84	2,60	0,76	-	-	-	-	0,33	-	1,23	-	-
91	4,90	-	-	1,84	2,60	0,76	-	-	-	-	0,33	-	1,23	-	-
92	85,20	72,30	63,75	1,85	2,08	0,23	-	0,30	0,20	0,10	-	31,52	-	25,56	12,75
93	62,85	-	-	1,80	2,15	0,35	-	-	-	-	-	-	22,00	-	-
94	21,75	-	-	1,85	2,20	0,35	-	0,35	-	-	-	-	-	7,61	-
95	12,10	-	-	1,85	2,25	0,40	-	0,40	-	-	-	-	-	4,84	-
96	28,65	-	-	1,80	2,20	0,40	-	0,40	-	-	-	-	-	11,46	-
97	70,00	70,00	70,00	2,00	2,18	0,18	-	-	0,05	0,16	-	-	-	-	3,50
98	20,40	-	-	1,80	2,20	0,40	-	0,40	-	-	-	-	-	8,16	-
99	22,75	-	-	1,85	2,25	0,40	-	0,40	-	-	-	-	-	9,10	-
100	66,50	-	-	1,85	2,15	0,30	-	-	-	-	-	-	19,95	-	-
101	69,60	57,65	49,75	1,94	2,10	0,16	-	0,30	0,20	0,10	-	30,62	-	20,88	9,95
102	-	-	16,40	-	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-
103	-	39,30	39,30	1,84	1,96	0,12	-	-	0,12	0,22	-	-	-	-	4,72
104	6,70	6,70	6,70	1,89	2,02	0,13	-	0,10	0,13	0,16	-	-	-	0,67	0,87
105	8,90	8,90	8,90	1,89	2,02	0,13	-	0,10	0,13	0,16	-	-	-	0,89	1,16
106	-	214,50	214,50	1,84	1,98	0,14	-	-	0,14	0,22	-	-	-	-	30,03
107	8,90	8,90	8,90	1,89	2,02	0,13	-	0,10	0,13	0,16	-	-	-	0,89	1,16
108	6,70	6,70	6,70	1,89	2,02	0,13	-	0,10	0,13	0,16	-	-	-	0,67	0,87
109	-	39,00	39,00	1,84	1,96	0,12	-	-	0,12	0,22	-	-	-	-	4,68
110	-	-	15,70	-	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-
111	24,55	-	-	2,00	2,25	0,25	-	0,30	-	-	-	1,23	-	7,37	-
112	6,75	6,75	6,75	2,00	2,15	0,15	-	0,30	0,20	0,16	-	2,36	-	2,03	1,35
113	10,25	10,25	10,25	2,00	2,15	0,15	-	0,30	0,20	0,16	-	3,59	-	3,08	2,05
114	22,65	-	-	2,00	2,25	0,25	-	0,30	-	-	-	1,13	-	6,80	-
115	65,40	-	-	2,00	2,15	0,15	-	-	-	-	-	-	9,81	-	-
116	67,35	-	-	2,00	2,15	0,15	-	-	-	-	-	-	10,10	-	-
117	33,70	33,70	33,70	2,00	2,05	0,05	-	0,30	0,20	0,09	-	16,85	-	10,11	6,74
118	50,25	50,25	50,25	2,00	2,07	0,07	-	0,30	0,20	0,10	-	25,13	-	15,08	10,05
119	41,60	41,60	41,60	2,00	2,00	0,00	-	0,30	0,20	0,09	-	20,80	-	12,48	8,32
120	50,40	50,40	50,40	2,00	2,06	0,06	-	0,30	0,20	0,10	-	25,20	-	15,12	10,08
121	-	10,10	10,10	1,73	1,93	0,20	-	-	0,20	0,22	-	-	-	-	2,02
122	12,50	-	-	1,00	2,00	1,00	-	-	-	-	-	-	12,50	-	-
123	68,30	-	-	1,40	2,00	0,60	-	-	-	-	-	-	40,98	-	-

Vluchtpunt	Opp	Opp Korrel	Opp Asfalt	Gemiddelde Bestaande Hoogte	Gemiddelde Nieuwe Hoogte	Hoogte verschil	Hoogte cunet zanderige grond	Hoogte cunet zand	Hoogte cunet korrel	Hoogte Asfalt	Helling	Ontgraven zanderige grond	Aanvullen zanderige grond	Aanvullen zand	Aanvullen korrel
	m2	m2	m2	m t.o.v. NAP	m t.o.v. NAP	m	m	m	m	m		m3	m3	m3	m3
124	44,75	-	-	1,40	2,00	0,60	-	-	-	-	-	-	26,85	-	-
125	14,35	-	-	1,00	2,00	1,00	-	-	-	-	-	-	14,35	-	-
126	-	-	9,10	2,00	2,00	0,00	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-
127	-	-	10,30	2,00	2,00	0,00	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-
128	-	-	7,80	2,00	2,00	0,00	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-
129	-	-	10,50	2,00	2,00	0,00	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-
130	-	-	10,90	2,00	2,00	0,00	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-
131	6,25	-	-	1,90	2,13	0,23	-	0,30	-	-	-	0,44	-	1,88	-
132	6,25	-	-	1,86	2,22	0,36	-	0,36	-	-	-	0,00	-	2,25	-
133	6,25	-	-	1,90	2,17	0,27	-	0,30	-	-	-	0,19	-	1,88	-
134	6,25	-	-	1,85	2,17	0,32	-	0,32	-	-	-	0,00	-	2,00	-
135	6,25	-	-	2,45	2,70	0,25	-	0,30	-	-	-	0,31	-	1,88	-
136	6,25	-	-	1,66	2,03	0,37	-	0,37	-	-	-	0,00	-	2,31	-
137	6,25	-	-	1,55	1,93	0,38	-	0,38	-	-	-	0,00	-	2,38	-
138	6,25	-	-	2,30	2,50	0,20	-	0,30	-	-	-	0,62	-	1,88	-
139	6,00	6,00	6,00	2,00	2,17	0,17	-	-	0,05	0,16	-	-	-	-	0,30
140	10,00	10,00	10,00	2,00	2,22	0,22	-	-	0,05	0,16	-	-	-	-	0,50
141	6,00	6,00	6,00	2,00	2,17	0,17	-	-	0,05	0,16	-	-	-	-	0,30
Totaal	24201,6	3523,4	3413,1									1111,2	878,7	1644,9	549,0

Bijlage 2

Chemisch technisch
onderzoeksrapport Technolab

gemeente



Heemskerk

VERTROUWELIJK

Gemeente Heemskerk
T.a.v. 5.1-2e
Postbus 1
1960 AA Heemskerk

Codenummer: SvM.CT.116.1817.21367

CHEMISCH TECHNISCH ONDERZOEKSRAPPORT ©

- Contactpersoon: 5.1-2e
- Rapportdatum: 16-6-2011
- Object: Begraafplaats Eikenhof, Marquettelaan 50 te Heemskerk

INHOUDSOPGAVE

- 1. Algemene gegevens**
- 2. Analyseresultaten**

1. ALGEMENE GEGEVENS

Codenummer SvM.CT.116.1817.21367

Opdrachtgever Gemeente Heemskerk
Postbus 1
1960 AA Heemskerk

Contactpersoon 5.1-2e

Systeemsoort Grondwater

Objecten Begraafplaats Eikenhof,
Marquettelaan 50 te Heemskerk

Contactpersoon object 5.1-2e

Datum monstername 25-5-2011

Aard werkzaamheden Watermonsters genomen

Naar aanleiding van Preventief onderzoek

Uiterste zorg is besteed aan het opstellen van dit rapport. Niets uit deze rapportage mag dan ook worden gekopieerd en/of gereproduceerd zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van Technolab. Alleen aan het originele complete analyserapport kunnen rechten worden ontleend. Indien deze rapportage niet door de projectmanager is ondertekend, verliest het zijn rechtsgeldigheid.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,

5.1-2e

2. CHEMISCH TECHNISCHE ANALYSERESULTATEN

Rapportnummer	SvM.CT.103.1817.21367	Object	Begraafplaats Eikenhof
Labnummer	6458.1	Soort systeem	Grondwater
Monsternummer	1	Monsterdatum	25-5-2011
Klanthnummer	1817	Analysedatum	16-6-2011
Locatie monstername	Voor zuivering		
Bepaling	Resultaat	Eenheid	
Meet temperatuur	22,0	°C	
Zuurgraad (pH)	7,7	pH	
Geleidingsvermogen (25°C)	735	µS/cm	
Geleidingsvermogen (25°C)	73,5	mS/m	
Chloride	44,0	mg/l	
Nitriet (NO ₂ -N)	<0,015	mg/l	
Nitriet (NO ₂)	<0,05	mg/l	
Nitraat (NO ₃ -N)	0,2	mg/l	
Nitraat (NO ₃)	1,1	mg/l	
Fluoride totaal	0,3	mg/l	
Waterstofcarbonaat (HCO ₃)	377	mg/l	
Sulfaat (SO ₄)	<1	mg/l	
Fosfaat totaal (P)	0,5	mg/l	
Fosfaat totaal (PO ₄ -)	1,3	mg/l	
Fosfaat totaal (P ₂₀₅)	1,2	mg/l	
Ammonium (NH ₄ -N)	4,7	mg/l	
Ammonium (NH ₄)	6,0	mg/l	
IJzer totaal	<0,2	mg/l	
IJzer (II)	<0,2	mg/l	
IJzer (III)	<0,2	mg/l	
Magnesium	25,3	ppm	
Calcium	81,1	ppm	
Natrium	32,4	ppm	
Kalium	10,7	ppm	

2. CHEMISCH TECHNISCHE ANALYSERESULTATEN

Rapportnummer	SvM.CT.103.1817.21367	Object	Begraafplaats Eikenhof
Labnummer	6458.1	Soort systeem	Grondwater
Monsternummer	2	Monsterdatum	25-5-2011
Klantnummer	1817	Analysedatum	16-6-2011
Locatie monstername	Na zuivering		
Bepaling	Resultaat	Eenheid	
Meet temperatuur	21,8	°C	
Zuurgraad (pH)	7,8	pH	
Geleidingsvermogen (25°C)	778	µS/cm	
Geleidingsvermogen (25°C)	77,8	mS/m	
Chloride	44,0	mg/l	
Nitriet (NO2-N)	<0,015	mg/l	
Nitriet (NO2)	<0,05	mg/l	
Nitraat (NO3-N)	<0,23	mg/l	
Nitraat (NO3)	<1,0	mg/l	
Fluoride totaal	0,4	mg/l	
Waterstofcarbonaat (HCO3)	429	mg/l	
Sulfaat (SO4)	<1	mg/l	
Fosfaat totaal (P)	1,5	mg/l	
Fosfaat totaal (PO43-)	4,6	mg/l	
Fosfaat totaal (P205)	3,5	mg/l	
Ammonium (NH4-N)	15,7	mg/l	
Ammonium (NH4)	20,2	mg/l	
Ijzer totaal	<0,2	mg/l	
Ijzer (II)	<0,2	mg/l	
Ijzer (III)	<0,2	mg/l	
Magnesium	<3,0	ppm	
Calcium	8,9	ppm	
Natrium	141,7	ppm	
Kalium	27,8	ppm	

Bijlage 3

Eigen Verklaring Uitbreiding
begraafplaats Eikenhof

Eigen Verklaring

inzake uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen

behorend bij besteknr. 2011-12

Bestek: Uitbreiding begraafplaats Eikenhof

Plaats van uitvoering: Heemskerk
Opdrachttype: Werk
Aanbestedingsprocedure: Openbare aanbesteding volgens de openbare procedure conform het Aanbestedingsreglement Werken 2005 (ARW 2005)
Aanbesteder: Gemeente Heemskerk te Heemskerk
Datum en tijdstip aanbesteding: 14 oktober 2011 om 12:00 uur
Locatie aanbesteding: Gemeentehuis, Maerten van Heemskerckplein 1

Deze ingevulde en ondertekende Eigen Verklaring, voorzien van de vereiste genummerde bijlagen, moet worden gevoegd bij de overige inschrijvingsdocumenten en zijn onderdeel van de inschrijving.

De inschrijving wordt ongeldig door:

- gebruikmaken van een andere Eigenverklaring dan door de aanbestedende dienst is verstrekt,
- gebruikmaken van een andere Verklaring omtrent rechtmatigheid inschrijving dan door de aanbestedende dienst is verstrekt,
- het ontbreken bij de inschrijving van de ondertekende Eigenverklaring en/of Verklaring omtrent rechtmatigheid inschrijving.

Deze Eigenverklaring kan op verzoek digitaal in pdf-formaat aan de inschrijvers worden verstrekt.

De beoordeling van de geschiktheid van de inschrijver geschiedt overeenkomstig hoofdstuk 2 van het Aanbestedingsreglement Werken 2005 (ARW 2005).

Aanwijzingen ten aanzien van het invullen en indienen van deze Eigen Verklaring

Deze Eigen Verklaring (het origineel) moet, indien aan het gestelde wordt voldaan, ondertekend worden. Tevens dienen de bijlagen volledig ingevuld te worden. Als u inschrijft in combinatie met anderen, dan moet elke combinant een ondertekend exemplaar van deze verklaring indienen. Hiervoor is een kopie van deze Eigen Verklaring toegestaan. Indien de ruimte voor het invullen van de bijlagen ontoereikend is mag de bijlage gekopieerd worden, ook mogen er extra bijlagen worden toegevoegd.

De tekst van deze Eigen Verklaring mag niet worden overgetypt, aangevuld noch gewijzigd. Als er op de Eigen Verklaring te weinig ruimte is voor antwoorden, dan moet u deze op aparte bijlagen vermelden. Daar waar aangegeven op deze Eigen Verklaring, moeten aparte bijlagen worden toegevoegd. Als vermeld staat 'na een verzoek daartoe', moet u de desbetreffende gegevens pas indienen nadat de aanbesteder u daartoe een schriftelijk verzoek heeft doen toekomen. Dit indienen moet binnen de in dat verzoek vermelde (redelijke) termijn plaats vinden. Bijlagen moeten zijn voorzien van het vraagnummer uit deze Eigen Verklaring.

Als u inschrijft met gebruikmaking van onderaannemers (vraag 1 sub i), dan moet elke onderaannemer de Eigen Verklaring invullen, ondertekenen en gelijktijdig met deze Eigen Verklaring indienen. In geval van onderaanneming is zonnodig het gebruik van een kopie van deze Eigen Verklaring toegestaan.

Het inschrijvingsbiljet, de "Eigen Verklaring" inclusief de genummerde bijlagen, de "Verklaring omtrent rechtmatigheid inschrijving" en alle overige direct gevraagde documenten inclusief de begroting/inschrijvingsstaat dienen in een gesloten enveloppe bij de aanbesteding aanwezig te zijn. Het inschrijfbiljet, "Eigen Verklaring" en de "Verklaring omtrent rechtmatigheid inschrijving" kunnen gezamenlijk in een enveloppe, de inschrijfstaat moet in een aparte enveloppe met een duidelijke tekst erop van de inhoud.

Beide enveloppen moeten in een enveloppe gestoken worden met hierop duidelijk het betreffende besteknummer en de omschrijving van het werk.

Tijdens de aanbesteding zullen de aanneemsommen opgenoemd worden en wordt er gecontroleerd of de "Eigen Verklaring" en "Verklaring van rechtmatigheid inschrijving" aanwezig en ondertekend zijn.

U draagt het risico van de goede en tijdige aanwezigheid van de Eigen Verklaring.

Vragen of opmerkingen

Vragen naar aanleiding van de uit te voeren werkzaamheden, de eigen verklaring alsmede de daarin voorkomende reglementen, enzovoort kunnen worden gesteld tijdens de inlichtingen en zullen schriftelijk door de aanbesteder worden beantwoord.

Vragen kunnen worden gesteld aan het adres van de aanbesteder. Bij het indienen van de vragen moet u duidelijk aangegeven dat deze betrekking hebben op de onderhavige aanbestedingsprocedure. U kunt uw vragen ook via fax of e-mail stellen.

Faxnummer: +31 0251 256888; e-mailadres: post@heemskerk.nl

Als u in algemene zin vragen of opmerkingen heeft over het aanbestedingsbeleid van de aanbesteder, of als u meent dat u tijdens enige aanbestedingsprocedure van de aanbesteder onjuist bent of wordt behandeld of als uw vragen niet naar behoren zijn beantwoord, neemt u dan contact op met

Naam: Gemeente Heemskerk t.a.v. **5.1-2e**

Postbus: Postbus 1,

Woonplaats: 1960 AA Heemskerk

Telefoon: 0251-256777 Faxnummer: +31 0251 256888

E-mailadres: post@heemskerk.nl

Onderstaande vragenlijst invullen.

1 Algemene vragen

Vraag	Antwoord
a. Naam van de onderneming Vestigingsadres: Postadres: Postcode en plaats: Land: Telefoonnummer: Telefaxnummer: BTW registratie	
b. Naam van de rechtsgeldige vertegenwoordiger die het formulier namens de onderneming invult: Vestigingsadres: Postadres: Postcode en plaats: Land: Telefoonnummer: Telefaxnummer:	
c. Rechtsvorm van de onderneming:	
d. De handelsnaam of handelsnamen waarvan de onderneming gebruik maakt of heeft gemaakt:	
e. Nummer van inschrijving bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken of een vergelijkbare inschrijving in het land van vestiging:	Na een verzoek daartoe inzenden: een kopie van het bewijs van inschrijving.
f. Zijn er natuurlijke personen of rechtspersonen die, voor zover van toepassing, direct of indirect leiding geven of gegeven hebben aan de onderneming:	ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> Zo ja, vermeld:
g. Zijn er natuurlijke personen of rechtspersonen die, voor zover van toepassing, direct of indirect zeggenschap hebben of hebben gehad over de onderneming:	ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> Zo ja, vermeld:
h. Zijn er natuurlijke personen of rechtspersonen die direct of indirect vermogen verschaffen of hebben verschaft aan de onderneming:	ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> Zo ja, vermeld:
i. In voorkomend geval, aan welke ondernemingen wordt een deel van de opdracht in onderaanneming gegeven, voor zover de waarde van dat deel van de opdracht gelijk of hoger is dan de voor de werkzaamheden geldende drempelwaarde	ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> Zo ja, vermeld:
j. Geef aan op welke wijze de onderneming wordt gefinancierd:	
k. Persoon van rechtswege beslissingsbevoegd voor de onderneming voor deze opdracht: Vestigingsadres: Postadres: Postcode en plaats:	
l. Contactpersoon van de onderneming: Telefoonnummer: E-mail adres contactpersoon:	

2. Uitsluitingsgronden

De onder vraag 2 verlangde verklaringen mogen op het moment van overleggen, niet ouder zijn dan 6 maanden. De onderneming staat er voor in dat deze verklaring op het moment dat deze wordt overgelegd overeenstemt met de werkelijke situatie waarin de onderneming zich op dat moment bevindt.

2.0 Uitsluitingsgronden inzake deelneming aan een criminele organisatie, omkoping, fraude of witwassen van geld

Verklaring	Bijlage
<p>Er is jegens de onderneming bij een onherroepelijk vonnis geen veroordeling¹ om een of meer van de hieronder opgegeven redenen uitgesproken:</p> <ul style="list-style-type: none">- Deelneming aan een criminele organisatie in de zin van artikel 2, lid 1, van Gemeenschappelijk Optreden 98/773/JBZ van de Raad.- Omkoping in de zin van artikel 3, van het besluit van de Raad van 26 mei 1997, respectievelijk artikel 3, lid 1, van Gemeenschappelijk Optreden 98/742/JBZ van de Raad.- Fraude in de zin van artikel 1 van de overeenkomst aangaande de bescherming van de financiële belangen van de Gemeenschap.- Witwassen van geld in de zin van artikel 1 van richtlijn nr. 91/308/EEG van de Raad van 10 juni 1991 tot voorkoming van het gebruik van het financiële stelsel voor het witwassen van geld.	<p>Na een verzoek daartoe inzenden: een verklaring omtrent het gedrag van de onderneming of de beschikking waarin afgifte van die verklaring wordt geweigerd of een vergelijkbare verklaring of beschikking uit het land van herkomst die niet meer dan 6 maanden oud is.</p>

2.1 Uitsluitingsgronden die aanleiding kunnen zijn tot uitsluiting

Verklaring	Bijlage
<p>a. De onderneming verkeert niet in staat van faillissement of van liquidatie, dan wel heeft de onderneming zijn werkzaamheden gestaakt, of geldt jegens haar een surseance van betaling of een akkoord, of verkeert de onderneming in een andere vergelijkbare toestand ingevolge een soortgelijke procedure die voorkomt in de op hem van toepassing zijnde wet- of regelgeving.</p>	<p>Na een verzoek daartoe inzenden: een verklaring van de griffier van de Rechtbank of een vergelijkbare verklaring uit het land van herkomst die niet meer dan 6 maanden oud is.</p>
<p>b. Er is geen faillissement of de liquidatie van de onderneming aangevraagd of is tegen haar een procedure van surseance van betaling of akkoord dan wel een andere soortgelijke procedure die voorkomt in de op haar van toepassing zijnde wet- of regelgeving, aanhangig gemaakt.</p>	<p>Na een verzoek daartoe inzenden: een verklaring van de griffier van de Rechtbank of een vergelijkbare verklaring uit het land van herkomst die niet meer dan 6 maanden oud is.</p>
<p>c. Er is jegens de onderneming geen rechterlijke uitspraak met kracht van gewijsde volgens de op haar van toepassing zijnde wet- of regelgeving gedaan, waarbij een delict is vastgesteld dat in strijd is met haar beroepsgebruiksregels.</p>	<p>Na een verzoek daartoe inzenden: een verklaring omtrent gedrag (VOG) van de onderneming of de beschikking waarin afgifte van de verklaring wordt geweigerd of een vergelijkbare verklaring of beschikking uit het land van herkomst die niet meer dan 6 maanden oud is.</p>
<p>d. De onderneming heeft in de uitoefening van haar beroep geen ernstige fout begaan</p>	
<p>e. De onderneming heeft aan haar verplichtingen voldaan ten aanzien van de betaling van de sociale zekerheidsbijdragen overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar zij is gevestigd of van Nederland.</p>	<p>Na een verzoek daartoe inzenden: een verklaring van de ontvanger onder wie de gegadigde ressorteert voor de inning van belastingen of een vergelijkbare verklaring uit het land van herkomst die niet meer dan 6 maanden oud is.</p>

¹ Voor Nederland: een veroordeling uitgesproken op grond van artikel 140, 177, 177a, 178, 225, 226, 227, 227a, 227b of 323a, 329a, tweede lid, 416, 417, 417bis, 420bis, 420ter of 420quater van het Wetboek van Strafrecht.

Verklaring	Bijlage
f. De onderneming heeft aan haar verplichtingen voldaan ten aanzien van de betaling van haar belastingen overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar zij is gevestigd of van Nederland.	Na een verzoek daartoe inzenden: een verklaring van de ontvanger onder wie de gegadigde ressorteert voor de inning van belastingen of een vergelijkbare verklaring uit het land van herkomst die niet meer dan 6 maanden oud is.
g. De onderneming heeft zich nooit schuldig gemaakt aan valse verklaringen bij het verstrekken van inlichtingen die ingevolge aanbestedingsprocedures kunnen worden verlangd, of heeft de onderneming die inlichtingen verstrekt.	
3. Financiële en economische draagkracht <i>U wordt verzocht de gegevens te vermelden per einde van het laatst afgelopen boekjaar. Als zich belangrijke wijzigingen hebben voorgedaan na afloop van het boekjaar moet u deze tevens vermelden.</i>	

Verklaring	Bijlage
a. De periode tussen het laatst afgelopen boekjaar van de onderneming en deze verklaring is maximaal 1 jaar.	
b. Kan een bankverklaring overleggen	Na een verzoek daartoe inzenden: een passende bankverklaring.
c. Kan een bewijs van verzekering tegen beroepsrisico's overleggen	Na een verzoek daartoe inzenden: een bewijs van verzekering tegen beroepsrisico's.
d. Kan balansen of uittreksels van balansen van de laatste drie boekjaren van de onderneming overleggen	Na een verzoek daartoe inzenden: balansen of uittreksels uit de balansen van de onderneming, als in het land van vestiging van de onderneming bekendmaking van balansen voorschrijft.
e. Kan een verklaring betreffende de omzet overleggen	Na een verzoek daartoe inzenden: een verklaring betreffende de omzet van de onderneming.
4 Beroepsbekwaamheid	

Verklaring	Bijlage
a. De onderneming is in het bezit van alle noodzakelijke vergunningen voor het uitoefenen van het beroep.	Na een verzoek daartoe inzenden: een kopie van de vergunning.

5 Technische en organisatorische criteria

Verklaring	Bijlage
a. Kan een referentielijst overleggen voor 1 project waaruit blijkt dat de onderneming gedurende de laatste 5 jaren een project van vergelijkbare aard en omvang heeft uitgevoerd en tijdig opgeleverd.	Overzicht toevoegen als bijlage. Referentielijst aanleveren volgens model uit bijlage 1 van deze eigen verklaring. Na een verzoek daartoe inzenden: projectdocumentatie.

Verklaring

Bijlage

- b Wat is de jaarlijkse personeelsbezetting van de onderneming over de jaren 2008 , 2009 en 2010 ?
(aantallen berekenen op basis van functionarissen met een volledige werkweek)

Overzicht invullen:

Jaar:	2008	2009	2010
Projectmanagement			
Staf			
Technici			
Middenkader			
Overig			
Totaal			

- b Kan een verklaring geven waarin de al dan niet tot de onderneming behorende technici of technische organen worden vermeld, waarover u voor de uitvoering van het werk beschikt.
- c De onderneming beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem op basis van de norm ISO 9001 'Kwaliteitsmanagementsystemen - Eisen', dat betrekking heeft op de aard van het werk. Dit certificaat moet zijn afgegeven door een certificatie-instelling, die daartoe is geaccrediteerd door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
- d De voor het te leveren werk in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel beheerst de Nederlandse taal in woord en geschrift.
- e De onderneming beschikt een VCA certificaat, dat betrekking heeft op de aard van het werk. Dit certificaat moet zijn afgegeven door certificatie-instelling, die daartoe is geaccrediteerd door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
- f Ingeval van een combinatie van inschrijvers zijn alle deelnemers in het bezit van de hiervoor bedoelde certificaten.

Na verzoek overzicht toevoegen als bijlage.
Ondertekende verklaring.

Na een verzoek daartoe inzenden:
een kopie van het certificaat.

Ondertekening van de Eigen Verklaring

Ondergetekende verklaart aan alle in deze verklaring gestelde eisen te voldoen, alle vragen en bijlagen volledig en naar waarheid te hebben beantwoord en dat de in dit vragenformulier verstrekte inlichtingen met de werkelijkheid overeenstemmen en juist en volledig zijn.

Ondergetekende is ermee bekend en stemt daarmee in dat de aanbesteder de Eigen Verklaring en de overgelegde bewijzen en bijlagen eventueel verifieert of zal laten verifiëren door het Bureau Bevordering Integriteitsbeoordelingen door het Openbaar Bestuur (hierna: Bureau BIBOB). Ondergetekende zal, indien de aanbesteder tot verificatie van de gegevens wenst over te gaan, daaraan zijn medewerking verlenen. Ondergetekende zal eveneens zijn medewerking verlenen aan een uit te voeren onderzoek naar de 'herkomst van middelen' door de aanbesteder of namens deze door het Bureau BIBOB.

Aldus, naar waarheid opgemaakt d.d.

te

door

als rechtsgeldig vertegenwoordiger van

Handtekening:

**Model voor het opgeven van een referentieproject
ten behoeve van bestek: Uitbreiding begraafplaats Eikenhof
besteknr.2011-12**

Naam project:

Beschrijving werkzaamheden:

Tijd en plaats van uitvoering:

Periode:

Plaats van uitvoering:

Omvang van het project (bouwkosten):

€ (excl. BTW)

Naam opdrachtgever:

naam,
adres,
plaats van vestiging,
telefoonnummer.

Project uitgevoerd als hoofdaannemer:

ja nee

De feitelijk uitgevoerde werkzaamheden door uw onderneming in combinatie:

omschrijving van de werkzaamheden (het percentage door uw onderneming uitgevoerd en de naschikingen van de overige combinaties).

Aanvullende documentatie/informatie toegevoegd:

ja nee

Omschrijving van aard en aantal:

Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving

ten behoeve van bestek: Uitbreiding begraafplaats Eikenhof

besteknr. 2011-12

Ondergetekende verklaart dat de onderhavige inschrijving niet tot stand is gekomen onder invloed van een overeenkomst, besluit of gedraging in strijd met het Nederlandse of Europese mededingingsrecht.

Aldus naar waarheid opgemaakt d.d.

te

door,

als bestuurder van

die

ter zake van deze inschrijving rechtsgeldig vertegenwoordigt.

Handtekening:

Deze 'Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving' invullen, ondertekenen en bij het inschrijvingsbiljet voegen. De inschrijver draagt het risico van aanwezigheid van deze verklaring bij het inschrijvingsbiljet.

Bijlage 4

V&G plan bestek 2011-12 Uitbreiding
begraafplaats Eikenhof

Gemeente Heemskerk



VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN

Voor het werk:
Uitbreiding begraafplaats Eikenhof

Bijlage bij besteknr. 2011-12

Projectnummer	: 2011-12
Datum	: 10-05-2011
Revisie	:
Datum	:
Coördinator ontwerpfase	: 5.1-2e
Accordering	:

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text 'gemeente Heemskerk' and a small logo. The signature appears to be 'P. J. B.'.

INHOUDSOPGAVE

1.	KENNISGEVINGSFORMULIER	4
1	Omschrijving van het werk	4
1.1	Het werk bestaat uit het uitvoeren van:	4
1.2	Locatie van het werk	4
2	Namen en adressen van de betrokken partijen	4
2.1	Opdrachtgever	4
2.2	Ontwerpde partij	4
2.3	Uitvoerende partij	4
2.4	Coördinator(en) Ontwerpfase	5
2.5	Coördinator(en) Uitvoeringsfase	5
3	Planning en uitvoeringsgegevens	5
3.1	Geplande aanvangsdatum van de werkzaamheden	5
3.2	Geplande bouwtijd	5
3.3	Vermoedelijke maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn	5
3.4	Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats	5
3.5	Namen van reeds geselecteerde ondernemingen	5
4	Datum van kennisgeving	5
5	Handtekening opdrachtgever	5
2.	VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN	7
1	Inleiding	7
2	Beschrijving van het tot stand te brengen werk	7
3	Bij de totstandkoming betrokken partijen	7
3.1	Opdrachtgever	7
3.2	Ontwerpbureau	7
3.3	Toezicht en directie	7
3.4	Uitvoerende partij	7
4	Coördinatie	8
4.1	Ontwerpfase	8
4.2	Uitvoeringsfase	8
5	Inventarisatie van (bijzondere) risico's	9
5.1	Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp	9
3.	V&G-DOSSIER	16
1	Omschrijving van het bouwwerk	16
2	Organisatie en fasering van het bouwproces	16
2.1	Overzicht van betrokken bedrijven en uit te voeren werkzaamheden	16
2.2	Bouwplanning en -fasering	17
2.3	Taken en bevoegdheden op het werk	17
3	Technische / organisatorische coördinatie en communicatie tussen	18
3.1	Coördinatie en samenwerkingsafspraken (uitvoeringsfase)	18
3.1.1	Coördinatie-overleg met 1e verantwoordelijken van neven- en onderaannemers/zelfstandigen en vastlegging van arbo-overleg en -afspraken	18
3.1.2	Vergaderingen met arbeidsomstandigheden als vast agendapunt	18
4	Samenwerking en overleg met de werknemers	19
4.1	Overleg en voorlichting / instructie werknemers	19
5	Risico's en maatregelen / voorzieningen	19
5.1	Risico's en maatregelen/voorzieningen (de bouwfasering is indicatief)	19
6	Bouwplaatsvoorzieningen	22
6.1	Bouwplaatsvoorzieningen en -regels	22
6.1.1	Bouwplaatsvoorzieningen (niet uitputtend)	22
6.2	Bouwplaatsregels	22
6.2.1	Bouwplaatsregels	22
7	Rapportage en evaluaties (facultatief)	23
7.1	Rapportage en evaluatie (optie)	23
8	Technische specificaties	23
9	Aangebrachte structurele voorzieningen t.b.v. risicovolle situaties in	23
10	Risico's met betrekking tot onderhoud/renovatie	23
11	Bijlagen bij het veiligheids- en gezondheidsdossier	23

11.1	Procedures bij ongevallen (verplicht)	23
11.2	Alarmregeling	23
11.3	Bedrijfshulpverlening (verplicht)	23
11.4	Verkeersregels	23
11.5	Toegangsregeling (verplicht)	23
11.6	Vergunningen	23
11.7	Aanwezig voorlichtingsmateriaal	23
11.8	Procedures afvalopslag en -afvoer (verplicht)	23
11.9	Overige	23
4.	BIJLAGEN.	24
	Bijlage 1 Checklist identificatie van risico's in de ontwerpfase	24
	Bijlage 2 Checklist identificatie van risico's in de uitvoeringsfase	24
	Bijlage 3 Hulpblad risico-inventarisatie en -evaluatie.	24

1. KENNISGEVINGSFORMULIER

KENNISGEVING VAN HET VOorgenomen TOT STAND BRENGEN VAN EEN BOUWERK

(als bedoeld in artikel 2.26.1 Arbeidsomstandighedenbesluit)¹

1 Omschrijving van het werk

1.1 Het werk bestaat uit het uitvoeren van:

1. Opbreekwerkzaamheden
2. Grondwerkzaamheden
3. Kabels en leidingwerkzaamheden
4. Fundering
5. Verhardingswerkzaamheden
6. Terreininrichting
7. Groenwerkzaamheden
8. Overige werkzaamheden

1.2 Locatie van het werk

Gebied gelegen aan de Marquettelaan te Heemskerk

2 Namen en adressen van de betrokken partijen

2.1 Opdrachtgever

Naam :College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Heemskerk,
vertegenwoordigd door het bureauhoofd Realisatie van de afdeling Buurtzaken
Postcode/plaats :1964EZ Heemskerk
Contactpersoon **5.1-2e**
Telefoon :0251-256777
Fax :0251-256888
E-mail adres :post@heemskerk.nl

2.2 Ontwerpde partij

Naam :Bureau Realisatie
Adres :Maerten van Heemskerckplein 1
Postcode/plaats :1964EZ Heemskerk
Contactpersoon **5.1-2e**
Telefoon :0251-256777
Fax :0251-256888
E-mail adres :post@heemskerk.nl

2.3 Uitvoerende partij

Naam :....
Adres :....
Postcode/plaats :....
Contactpersoon :....
Telefoon :....
Fax :....
E-mail adres :....

2.4 Coördinator(en) Ontwerpfase

Naam :Bureau Realisatie
Adres :Maerten van Heemskerckplein 1
Postcode/plaats :1964EZ Heemskerk
Contactpersoon : **5.1-2e**
Telefoon :0251-256777
Fax :0251-256888
E-mail adres :post@heemskerk.nl

2.5 Coördinator(en) Uitvoeringsfase

Naam :Bureau Realisatie
Adres :Maerten van Heemskerckplein 1
Postcode/plaats :1964EZ Heemskerk
Contactpersoon : **5.1-2e**
Telefoon :0251-256777
Fax :0251-256888
E-mail adres :post@heemskerk.nl

3 Planning en uitvoeringsgegevens

3.1 Geplande aanvangsdatum van de werkzaamheden

Maandag 24 oktober 2011

3.2 Geplande bouwtijd

Tot en met vrijdag 30 maart 2012

3.3 Vermoedelijke maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie

....

3.4 Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats

....

3.5 Namen van reeds geselecteerde ondernemingen

....

4 Datum van kennisgeving

....

5 Handtekening opdrachtgever

¹ Voor aanvang van de werkzaamheden in te dienen bij de regionaal directeur van de Arbeidsinspectie van de regio waarin de bouwlocatie ligt indien de geraamde tijdsduur van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en meer dan 20 werknemers tegelijk arbeid zullen gaan verrichten op de bouwlocatie of indien met de bouwwerkzaamheden meer dan 500 mandagen zijn gemoeid.

6 Postadressen en faxnummers arbeidsinspectie

Regio	Adres	Faxnummer	Telefoonnummer
Regio Noord	Engelse kamp 4 Postbus 30016 9700 RM Groningen	050 - 526 72 02	050 - 522 58 80
Regio Oost	Janspoort 2 Postbus 9018 6800 DX Arnhem	026 - 442 40 46	026 - 355 71 11
Regio Noord-West	Radarweg 60 Postbus 58366 1040 HJ Amsterdam	020 - 686 47 03	020 - 581 26 12
Regio Midden	Oudenoord 6 Postbus 820 3500 AV Utrecht	030 - 230 56 80	030 - 230 56 00
Regio Zuid-West	Stadionweg 43 c Postbus 9580 3007 AN Rotterdam	010 - 479 84 12	010 - 479 83 00
Regio Zuid	Godsweerdersingel 10 Postbus 940 6040 AX Roermond	0475 - 35 66 60	0475 - 35 66 66

2. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN

1 Inleiding

Dit V&G-plan vormt de eerste versie van het conform artikel 2.27 Arbeidsomstandighedenbesluit vereiste Veiligheids- en Gezondheidsplan.

2 Beschrijving van het tot stand te brengen werk

Dit V&G-plan is van toepassing op alle civieltechnische werkzaamheden ten behoeve van het volgende bestek:

- besteknr. 2011-12 Uitbreiding begraafplaats Eikenhof

Het werk bestaat uit

1. Opbreekwerkzaamheden
2. Kabels en leidingwerkzaamheden
3. Grondwerkzaamheden
4. Fundering
5. Verhardingswerkzaamheden
6. Groenwerkzaamheden
7. Terreininrichting en overige werkzaamheden
8. Onderhoud

Locatie van het werk:

Gebied gelegen aan de Marquettelaan te Heemskerk

3 Bij de totstandkoming betrokken partijen

3.1 Opdrachtgever

Naam :College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Heemskerk,
vertegenwoordigd door het bureauhoofd Realisatie van de afdeling Buurtzaken
Postcode/plaats :1964EZ Heemskerk
Contactpersoon **5.1-2e**
Telefoon :0251-256777
Fax :0251-256888
E-mail adres :post@heemskerk.nl

3.2 Ontwerpbureau

Naam :Bureau Realisatie
Adres :Maerten van Heemskerckplein 1
Postcode/plaats :1964EZ Heemskerk
Contactpersoon **5.1-2e**
Telefoon :0251-256777
Fax :0251-256888
E-mail adres :post@heemskerk.nl

3.3 Toezicht en directie

Naam :Worden in de gunningsbrief bekend gemaakt
Adres :Maerten van Heemskerckplein 1
Postcode/plaats :1964EZ Heemskerk
Contactpersoon **5.1-2e**
Telefoon :0251-256777
Fax :0251-256888
E-mail adres :post@heemskerk.nl

3.4 Uitvoerende partij

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
Fax :
E-mail adres :

4 Coördinatie

4.1 Ontwerpfase

Voor de coördinatie op gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.28 Arbeidsomstandighedenbesluit, is voor de ontwerpfase door de opdrachtgever aangesteld:

Naam :

Adres :

Postcode/plaats :

Contactpersoon :

Telefoon :

Fax :

Mobiele telefoon :

E-mail adres :

4.2 Uitvoeringsfase

De coördinatie op gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.33 Arbeidsomstandighedenbesluit, dient tijdens de uitvoeringsfase te worden verzorgd door de aannemer van bestek: **besteknr: 2011-12 Uibreiding begraafplaats Eikenhof**

De coördinatietaken en -verantwoordelijkheden omvatten de totale uitvoeringsduur van het werk.

5 Inventarisatie van (bijzondere) risico's

In de navolgende paragrafen worden de bijzondere uit het ontwerp voortvloeiende risico's beschreven.

Ten aanzien van het civieltechnischewerk worden de bijzondere veiligheidsrisico's beschreven voor zover zij de "normale" uitvoeringsrisico's te boven gaan.

Met betrekking tot saneringswerkzaamheden wordt verwezen naar de in het bestek en de betreffende posten vermelde van toepassing zijnde veiligheidsklasse(n).

Indien volgens een bestekspost de nadere invulling van uitvoeringstaanpak, materiaal en materieel ter keuze van de aannemer wordt gelaten, wordt van de aannemer verwacht de eventuele risico's, verbonden aan de door de aannemer gemaakte keuze, te beschrijven in het door de aannemer op te stellen veiligheidsplan voor de uitvoering.

Risico's vanuit het ontwerp, welke mogelijk lichamelijk letsel als rugklachten, gehoor- en oogbeschadigingen of verwondingen tot gevolg kunnen hebben, zijn in de navolgende staat weergegeven als "**Lichamelijk letsel**".

5.1 Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp

Activiteit	Arbo-risico	Risicoorzaak	Suggestie
Bemalingen c.a.	Lichamelijk letsel	Werken in/op beperkte ruimte Materieel	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
Open bemaling	Lichamelijk letsel Verdrinking	Werken langs/op water	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
Grond ontgraven	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking Verdrinking	Werken in/op beperkte ruimte Materieel/werkverkeer Verkeer Inkalven ontgravingsvlak Werken langs/op water	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Stabiliteitsvoorzieningen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
Grond vervoeren	Lichamelijk letsel Verdrinking	Materieel/werkverkeer Verkeer Werken langs/op water	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
Grond verwerken	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking Verdrinking	Werken in/op beperkte ruimte Materieel/werkverkeer Verkeer Afkalven aanvullingsvlak Werken langs/op water	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
Grond verdichten	Lichamelijk letsel	Werken in/op beperkte ruimte Materieel/Werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
Profileren	Lichamelijk letsel	Materieel/Werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
Grond verwerken	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking Verdrinking	Werken in/op beperkte ruimte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Afkalven aanvullingsvlak Verdrinking	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Reddingsattributen
Grond bewerkingen c.a.	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
Drainage	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking	Materieel/werkverkeer Inkalven sleuf	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
Grondwerk t.b.v. kabels en leidingen.	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking	Materieel/werkverkeer Verkeer Inkalven sleuf/werkput Werken op/binnen beperkte ruimte	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen

Buiten bedrijf stellen rioolleiding	Lichamelijk letsel Bedwelming Explosiegevaar Verdrinken	Werken in besloten ruimte Vrijkomende gassen en dampen Werken in/binnen beperkte ruimte Werken langs/op water Werken op hoogte Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Meting van zuurstof, explosiegevaar etc. Ventilatie Reddingsattributen
Buizen en hulpstukken van beton, riolering.	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking	Inkalven sleuf/werkput Werken op/binnen beperkte ruimte Werken op hoogte Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsmaatregelen
Buizen en hulpstukken, waterleiding.	Lichamelijk letsel	Inkalven sleuf/werkput Werken in/binnen beperkte ruimte Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
Overige voorzieningen, gas- en waterleiding.	Lichamelijk letsel	Inkalven sleuf/werkput Werken in/binnen beperkte ruimte Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
Duikers	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking	Inkalven sleuf/sloot Werken op/binnen beperkte ruimte Werken op hoogte Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsmaatregelen
Inspectie rioolleiding.	Lichamelijk letsel Bedwelming Explosiegevaar Verdrinken	Werken in besloten ruimte Vrijkomende gassen en dampen Werken in/binnen beperkte ruimte Werken op hoogte Plotseling toetredend water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Meting van zuurstof, explosiegevaar etc. Ventilatie Controle op neerslag Verkeersmaatregelen
Kabelwerk.	Lichamelijk letsel Elektrocutie	Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
Aanbrengen verhardingslagen van steenmengsel.	Lichamelijk letsel	Stofvorming Materieel/werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Bevochtigen oppervlak
Vorbereidende werkzaamheden.	Lichamelijk letsel	Stofvorming Wegspringende delen Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Bevochtigen oppervlak
Frezen.	Lichamelijk letsel	Stofvorming Wegspringende delen Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Bevochtigen oppervlak
Zagen verharding.	Lichamelijk letsel	Stofvorming Wegspringende delen Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Bevochtigen oppervlak
Opbreken verharding.	Lichamelijk letsel	Stofvorming Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
Aanbrengen asfaltverharding.	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer Verkeer Hoge temperaturen	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
Aanbrengen straatwerk c.a.	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen

Aanbrengen kantopsluitingen en goten	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
Bijkomende werkzaamheden straatwerk	Lichamelijk letsel	Wegspringende onderdelen Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
Markeringen.	Lichamelijk letsel Verbranding Vergiftiging	Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Ventilatie Verkeersmaatregelen
Bebording.	Lichamelijk letsel	Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
Wegverlichting	Lichamelijk letsel Verdrinken	Werken op hoogte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen Verkeersmaatregelen
Wegverlichting	Lichamelijk letsel Verdrinken	Werken op hoogte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen Verkeersmaatregelen
Opruimingswerk.	Lichamelijk letsel	Werken op hoogte Materieel/werkverkeer Verkeer Vallende bomen en takken Verwerken vrijkomende takken m.b.v. hakselaar	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Verkeersmaatregelen
Zaaien.	Lichamelijk letsel	Stofvorming Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
Beregenen en watergeven.	Lichamelijk letsel Verdrinken	Materieel/werkverkeer Verkeer Werken langs/op water	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Reddingsattributen Verkeersmaatregelen
Beplantingswerk.	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
Onderhoud grassen of kruiden.	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
Onderhoud beplanting.	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
Onderhoud bomen.	Lichamelijk letsel	Werken op hoogte Materieel/werkverkeer Verkeer Vallende takken Verwerken vrijkomende takken d.m.v. hakselaar	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Verkeersmaatregelen
Afrasteringen.	Lichamelijk letsel	Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Reddingsattributen Verkeersmaatregelen
Voorzieningen t.b.v. bescherming beplanting.	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
Ter beschikking stellen werknemers.	Lichamelijk letsel Verdrinken	Werken op hoogte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen Verkeersmaatregelen

Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering.	Lichamelijk letsel	Verkeer Materieel/werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen Waarschuwingssysteem
Terreininrichting	Lichamelijk letsel Verdrinken	Werken op hoogte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen Verkeersmaatregelen

5.2 Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie

Omgevingsfactor	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Suggestie
Verkeerswegen		Overrijdingen Aanrijdingen Aandoening aan de luchtwegen Gehoorschadigingen		
Hoog- en laagspanningskabels		Elektrocutie		
Gas- en olieleidingen		Ontploffingen		
Kabels en leidingen		Elektrocutie Ontploffingen		
Water- en bodemverontreinigingen		Vergifigingen Huidaandoeningen Lichamelijk letsel		
Wegen		Overrijdingen Aanrijdingen Aandoening aan de luchtwegen Gehoorschadigingen		
Werken op / in het water		Verdrinking		
Overig				

5.3 Toetsing Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren door deskundige

Getoetst : ja / nee

Zo ja, door :

Verklaring afgegeven : ja / nee

Datum :

Opmerkingen :

3. V&G-DOSSIER

1 Omschrijving van het bouwwerk

Dit V&G-dossier is van toepassing op alle civieltechnische werken ten behoeve van de realisatie van het werk:
bestek 2011-12 Uitbreiding begraafplaats Eikenhof

2 Organisatie en fasering van het bouwproces

2.1 Overzicht van betrokken bedrijven en uit te voeren werkzaamheden

Hoofdaannemer / uitvoeringscoördinator	Uit te voeren werkzaamheden	1e verantwoordelijke op het werk (aanspreekpunt)	Start / einde werkzaamheden
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Onderaannemers / zelfstandigen	Uit te voeren werkzaamheden	1e verantwoordelijke op het werk (aanspreekpunt)	Start / einde werkzaamheden
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Nevenaannemer(s)	Uit te voeren werkzaamheden	1e verantwoordelijke op het werk (aanspreekpunt)	Start / einde werkzaamheden
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Onderaannemers / zelfstandigen van nevenaannemers	Uit te voeren werkzaamheden	1e verantwoordelijke op het werk (aanspreekpunt)	Start / einde werkzaamheden
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Naam: Adres:		Naam: Functie:	
Naam: Adres:		Naam: Functie:	

2.2 *Bouwplanning en -fasering*

Deelwerken	Bedrijf	Tijd -->

2.3 *Taken en bevoegdheden op het werk*

Functionaris	Naam	Taken	Bevoegdheden
V&G-coördinator uitvoeringsfase			
Uitvoerende partij (verantw.voor V&G-uitvoeringscoördinatie)			
Hoofduitvoerder			
Directie			
Overige:			

3 Technische / organisatorische coördinatie en communicatie tussen afzonderlijke werkgevers / zelfstandigen

3.1 Coördinatie en samenwerkingsafspraken (uitvoeringsfase)

3.1.1 Coördinatie-overleg met 1e verantwoordelijken van neven- en onderaannemers/zelfstandigen en vastlegging van arbo-overleg en -afspraken

Bouwfase	Datum	Aannemers	Afspraken ¹	Vastgelegd datum ²

¹ Het betreft afspraken die betrekking hebben op te nemen V&G-maatregelen en afstemming met andere werkgevers

² De afspraken worden vastgelegd in onderdeel 5b van het V&G-plan

3.1.2 Vergaderingen met arbeidsomstandigheden als vast agendapunt

Naam vergadering	Frequentie	Notulen door	Deelnemers

Vaste agendapunten:

- Nieuwe risico's/gesignaleerde risico's
- Actualiseren V&G-plan
- Naleving V&G-plan
- Rapportage V&G-coördinator uitvoeringsfase, uitvoerende partij en deskundige
- Eventuele ongevallen en incidenten
- Naar aanleiding hiervan genomen maatregelen
- Overleg met en instructie/voorlichting van werknemers

Bouwfase: Grondwerk; Leiding / kabelwerk

Activiteit / productie-taak	Bestekspo st	Arborisico 1	Risico-oorzaak ²	Maatregel / voorzienin g	Aangebrac ht door	In stand gehouden door	Toezicht / rapportage door

Bouwfase: Wegenwerken

Activiteit / productie-taak	Bestekspo st	Arborisico 1	Risico-oorzaak ²	Maatregel / voorzienin g	Aangebrac ht door	In stand gehouden door	Toezicht / rapportage door

Bouwfase: Betonwerk / kunstwerken

Activiteit / productie-taak	Bestekspo st	Arborisico 1	Risico-oorzaak ²	Maatregel / voorzienin g	Aangebrac ht door	In stand gehouden door	Toezicht / rapportage door

Bouwfase: Kust- en oeverwerken

Activiteit / productie-taak	Bestekspo st	Arborisico 1	Risico-oorzaak ²	Maatregel / voorzienin g	Aangebrac ht door	In stand gehouden door	Toezicht / rapportage door

Bouwfase: Werken op of in het water

Activiteit/ productie- taak	Bestekspo- st	Arborisico 1	Risico- oorzaak ²	Maatregel/ voorzienin- g	Aangebrac- ht door	In stand gehouden door	Toezicht/ rapportage door

Bouwfase: Werken met verontreinigde grond of waterbodems

Activiteit/ productie- taak	Bestekspo- st	Arborisico 1	Risico- oorzaak ²	Maatregel/ voorzienin- g	Aangebrac- ht door	In stand gehouden door	Toezicht/ rapportage door

Bouwfase: Werken in of boven het verkeer

Activiteit/ productie- taak	Bestekspo- st	Arborisico 1	Risico- oorzaak ²	Maatregel/ voorzienin- g	Aangebrac- ht door	In stand gehouden door	Toezicht/ rapportage door

Bouwfase: Overige werkzaamheden

Activiteit/ productie- taak	Bestekspo- st	Arborisico 1	Risico- oorzaak ²	Maatregel/ voorzienin- g	Aangebrac- ht door	In stand gehouden door	Toezicht/ rapportage door

¹ bijvoorbeeld: beknelling/fysieke belasting

² bijvoorbeeld: geringe bewegingsruimte op de werkplek

6 **Bouwplaatsvoorzieningen**

6.1 **Bouwplaatsvoorzieningen en -regels**

6.1.1 Bouwplaatsvoorzieningen (niet uitputtend)

Collectieve voorzieningen	Gebruikers	Instandhouding door	Toezicht / rapportage door
Verkeersvoorzieningen			
Vluchtwegen			
Hekken, afzettingen			
Sanitaire voorzieningen			
Schaft- en kleed- voorzieningen			
Gasvoorzieningen			
Opslagplaatsen gevaarlijke stoffen			
Bouwelektra			
Hijskranen			
Bouwliften			
Personenliften			
Steigers			
Overig materieel			
Blusmiddelen			
Beschermings- / beveiligingsmiddelen			
EHBO-voorzieningen			
Afvalscheiding / opslag			
Mededelingenbord			
Overige:			

6.2 **Bouwplaatsregels**

6.2.1 Bouwplaatsregels

Regels	Toezicht / rapportage door	Verwijzing naar procedures in bijlage
Toegangsregeling		
Verkeersregels		
Procedure bij ongevallen (alarmregeling)		
Bedrijfshulpverlening		
Identificatieplicht		
Voorschriften uit vergunningen		

7 Rapportage en evaluaties (facultatief)

7.1 Rapportage en evaluatie (optie)

Onderwerp	Datum	Rapportage aan	Rapportage door	Te ondernemen acties	Uitgevoerd door / datum

8 Technische specificaties

9 Aangebrachte structurele voorzieningen t.b.v. risicovolle situaties in de beheersfase

10 Risico's met betrekking tot onderhoud/renovatie

11 Bijlagen bij het veiligheids- en gezondheidsdossier

11.1 Procedures bij ongevallen (verplicht)

11.2 Alarmregeling

11.3 Bedrijfshulpverlening (verplicht)

11.4 Verkeersregels

11.5 Toegangsregeling (verplicht)

11.6 Vergunningen

11.7 Aanwezig voorlichtingsmateriaal

11.8 Procedures afvalopslag en -afvoer (verplicht)

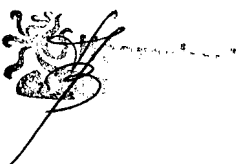
11.9 Overige

4. BIJLAGEN.

Bijlage 1 Checklist identificatie van risico's in de ontwerpfase

Bijlage 2 Checklist identificatie van risico's in de uitvoeringsfase

Bijlage 3 Hulpblad risico-inventarisatie en -evaluatie.



BIJLAGE 1

CHECKLIST MOGELIJKE RISICO-OORZAKEN WAARMEE REKENING IS TE HOUDEN IN DE ONTWERPFASE (GWW-versie) (niet uitputtend)

1 VOORONTWERP

1.1 PLAATSING VAN BOUWOBJECT OP LOCATIE

- Is bij de situering van het bouw- en werkterrein rekening gehouden met:
 - de ontsluiting van de bouwplaats met aan- en afvoerroutes van groot materieel?
 - veiligheidsvoorzieningen ten behoeve van de bouwplaatsafbakening, wegafzettingen, te nemen verkeersmaatregelen e.d.?
 - recht van overpad dat moet worden verleend tijdens de werkzaamheden?
 - de ruimtebehoefte en situering van sanitaire ruimten, schaftruimten?
 - de ruimtebehoefte van overdekte werkplaatsen, materiaalopslag en afvalstortplaatsen?
 - boven- en ondergrondse leidingen, waarbij gevaar voor explosie en/of lekkage kan ontstaan (inventarisatie gemaakt)?
 - boven- en ondergrondse hoogspanningsleidingen (inventarisatie gemaakt)?
 - bodemverontreiniging en explosieven (inventarisatie gemaakt)?
- Is bij de aanname van bouwplaatskosten rekening gehouden met de complexiteit van de locatie in relatie tot het verspreid liggen van het werk over grotere afstand?
- Is bij de aanname van bouwplaatskosten rekening gehouden met specifieke locatiegebonden factoren (zie boven)?

1.2 VORM VAN BOUWOBJECT

- Is rekening gehouden met:
 - de inzet, situering en reikwijdte van bouwkranen en ander zwaar materieel?
 - de routing van transport op de bouwlocatie met behulp van klein transportmaterieel en de bereikbaarheid van onderdelen van het werk?
 - de ruimtebehoefte van materieel, afstempelingen, tijdelijke gronddepots e.d.?
 - het gevaar van te steile hellingen van gronddepots?
 - de bereikbaarheid van materiaalopslag, overdekte werkplaatsen, schaft- en sanitaire voorzieningen en de materiaalopslag vanaf de werkplek, tijdens de verschillende uitvoeringsfasen?
- Voldoet de geraamde doorlooptijd aan de uitgangspunten in het programma van eisen?

2 DEFINITIEF ONTWERP

2.1 ONDERDELEN (BOUW)WERK

- Is een zodanige uitvoeringsmethode mogelijk dat de verschillende onderdelen van het werk tijdens de uitvoeringswerkzaamheden veilig bereikbaar zijn?
- Is in verband met uit te voeren werkzaamheden in besloten ruimten (putten, sleuven, buisleidingen e.d.) rekening gehouden met acceptabele sta- of werkhoogte?
- Is rekening gehouden met de bereikbaarheid van installatiedelen en andere onderdelen van het werk in verband met onderhoudswerkzaamheden?
- Zijn de hellingen van taluds niet te steil voor later onderhoud?
- Zijn onderhoudspaden langs sloten breed genoeg voor onderhoudsmaterieel?

2.2 BOUWPRINCIPE

- Is er sprake van sloopwerkzaamheden, het verwijderen van gevaarlijke materialen of bodemverontreiniging?
- Zo ja, is er rekening gehouden met eventuele consequenties voor de bouwtijd en bouwkosten?
- Is rekening gehouden met de bodemgesteldheid, transport op de bouwplaats, begaanbaarheid van de werkplek, inzetbaarheid van materieel, de funderingsconstructie (bijv. prefab) en de consequenties hiervan voor de bouwtijd en bouwkosten?
- Kan een uitvoeringsvolgorde worden gekozen waardoor activiteiten en weersinvloeden optimaal op

- elkaar kunnen worden afgestemd?
- Kunnen reeds gerealiseerde onderdelen van het werk gebruikt worden voor navolgende werkzaamheden (bijv. veilige aan- en afvoer van materieel/materiaal)?
- Is rekening gehouden met de veiligheidsaspecten bij nachtwerk?

3 UITWERKING

3.1 MATERIAALGEBRUIK EN DETAILLERING

- Is er bij de materiaalkeuze rekening gehouden met wettelijke normen en voor de bouwnijverheid relevante bedrijfstakeigen normen, zoals relevante CAO's en/of richtlijnen van de Stichting Arbouw ten aanzien van gewicht/afmeting/ruwheid/giftigheid en dergelijke?:
 - Niet toepassen materialen/stoffen zoals:
 - handmatig te verwerken materialen zwaarder dan 12 kg;
 - handmatig te verwerken bestratingsmaterialen zwaarder dan 25 kg (putten/kolken/trottoirbanden/inritblokken e.d.);
 - bij handmatige verwerking grootformaat (40x60 cm²) tegels;
 - bij handmatige verwerking straatstenen, zwaarder dan 4 kg en/of breder dan 105 mm.
- Is bij de uitwerking rekening gehouden met noodzakelijke bewerkingen op de bouwplaats (gezondheidsschadelijke hulpstoffen, stof-, geluidsproductie, trillingen, fysieke belasting)?
- Is bij (water)bodemsaneringswerken rekening gehouden met te treffen voorzieningen?
- Moeten in besloten ruimten (putten, sleuven, riolen e.d.) las- of soldeerwerkzaamheden plaatsvinden? Zo ja, dan moet het gebruik van isolatie in deze ruimten waar bij verbranding giftige gassen kunnen vrijkomen, worden vermeden.
- Is rekening gehouden met vochtige omgeving bij het gebruik van elektrische installaties op de bouw- en werkerreinen?
- Is bij de uitwerking van bouwdelen rekening gehouden met de bevestigingspunten voor transport op de bouwplaats?
- Is bij de uitwerking rekening gehouden met tijdelijke of permanente bevestigingsmogelijkheden voor veiligheidsvoorzieningen tijdens de uitvoerings- en gebruiksfase (bijv. klimvoorzieningen, aanhaakpunten voor werkbakken e.d.)?

4 BESTEK

4.1 DEFINITIEVE AFWERKING

- Is er bij de definitieve keuze van afwerkingsmaterialen rekening gehouden met wettelijke normen en/of voor de bouwnijverheid relevante bedrijfstakeigen normen, zoals relevante CAO's en/of richtlijnen van de Stichting Arbouw ten aanzien van gewicht/afmeting/ruwheid/giftigheid en dergelijke (zie ook paragraaf III punt 1)?
- Niet toegepast worden:
 - asbesthoudende materialen;
 - teerhoudende materialen

4.2 BESTEKSBEPALINGEN (niet uitputtend)

- Is bij het bestek een planning/schema gevoegd voor het aanleveren van werktekeningen, zodanig dat werktekeningen tijdig op het werk beschikbaar zijn?
- Zijn in het bestek de relevante veiligheidseisen van beheerslichamen (weg- en waterbeheerders, gemeente(n) e.d.) opgenomen?
- Is in het bestek aangegeven welke specifieke zaken ten aanzien van de locatie van het werk gelden (bijv. recht van overpad e.d.)?
- Is de hoogst bekende grondwaterstand en de stabiliteit van de grond opgenomen in het bestek?
- Zijn ondergrondse leidingen en hoogspanningsleidingen aangegeven op situatietekeningen?
- Zijn in het bestek voorschriften opgenomen voor het werken in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningsleidingen?
- Zijn in het bestek bepalingen opgenomen ten aanzien van het werken in/aan bestaande rioolstelsels (aard van het afvalwater, afsluiters e.d.)?
- Zijn in het bestek de juiste omschrijvingen opgenomen voor te graven putten en sleuven voor wat betreft de bodembreedte en hellingen van de wanden?

- Zijn bij werken in het verkeer de verkeersmaatregelen zodanig ontworpen, dat niet alleen is voorzien in een goede verkeersafwikkeling maar ook in veiligheid voor de "werkers aan de weg"?
- Is in het bestek aangegeven hoe en door wie (op bevoegde wijze) het verkeer langs c.q. over het in uitvoering zijnde werk wordt geleid?
- Zijn in het bestek voorschriften opgenomen voor het zich in het verkeer begeven van transportmiddelen ten behoeve van de uitvoerders?
- Is daarbij ook gedacht aan speciale signalering door achteruit rijdende transportmiddelen?
- Is geregeld dat installaties niet eerder in gebruik genomen worden dan nadat alle aanwezigen op de bouwplaats zijn geïnformeerd en de nodige veiligheidsmaatregelen zijn getroffen?
- Is bij het bestek een analyse gevoegd met betrekking tot veiligheids- en gezondheidsrisico's?
- Is in geval van nevenaanneming de coördinatie van de arbozorg van de verschillende aannemers geregeld?

BIJLAGE 2

CHECKLIST IDENTIFICATIE VAN RISICO'S IN DE UITVOERINGSFASE

BOUWPLAATSINRICHTING

(Ontleend aan Bijlage IV van de Richtlijn)

- Stabiliteit en stevigheid:
 - materiaal en materieel stabiliseren;
 - werken op oppervlakken met onvoldoende draagkracht.
- Installaties voor energiedistributie
 - elektrocutie; brand; explosie.
 - veiligheid opstelling en toegangsregeling en deskundigheid.
- Vluchtroutes en nooduitgangen
 - vrij van obstakels en kortste route
 - snelle evacuatie mogelijk
 - afgestemd op maximaal aantal aanwezige personen
 - markering
 - noodverlichting
- Brandmelding en -bestrijding
 - voldoende middelen en alarmsystemen
 - controle en onderhoud; testprocedure en oefeningen
 - makkelijk bereikbaar en gemarkeerd.
- Ventilatie
 - voldoende verse lucht, geen tocht, automatische storingsmelding
- Blootstelling aan bijzondere risico's
 - geluid, gassen, dampen, stof
 - meting concentratie in besloten ruimte
 - permanente controle van buitenaf en hulpverleningsvoorzieningen
- Temperatuur
 - temperatuur afgestemd op werkzaamheden
- Verlichting
 - voldoende verlichting
 - geen verblinding
 - noodverlichting op kritieke werkplekken
- Deuren en poorten
 - schuifdeuren (uit de rails lopen en omvallen)
 - kanteldeuren (niet terugvallen)
 - markering deuren en poorten in vluchtroutes
 - toegangspoorten voor voertuigen zonodig voorzien van extra voetgangerspoorten (gemarkeerd)
 - automatische deuren voorzien van noodstops en handbedienbaar
- Verkeersroutes en -gevaarzones
 - verkeersroutes, trappen, vaste ladders, laadplatforms en hellingen moeten veilig geconstrueerd en bruikbaar zijn en geen risico geven voor werknemers die zich in de buurt bevinden
 - afmetingen routes afgestemd op het mogelijke aantal gebruikers, voldoende veiligheidsafstand voor derden, markering alsmede controle en onderhoud
 - verkeersroutes voertuigen op voldoende afstand van deuren, doorgangen, trappen en gangen
 - gevaarzones met beperkte toegang afsluiten en markeren
- Laadplatforms en -hellingen

- berekend op te vervoeren lasten
 - platforms moeten minstens één uitgang hebben
 - hellingen beveiligd tegen valgevaar werknemers
- Bewegingsruimte op de werkplek
- oppervlak werkplek moet voldoende bewegingsvrijheid toelaten
- Eerste hulp
- voldoende EHBO'ers en vervoer
 - zonodig een EHBO-ruimte
 - ruimte moet over voldoende middelen beschikken en gemarkeerd zijn
 - EHBO-does op risicovolle plekken aanwezig, goed bereikbaar
 - adres en telefoon eerste hulp duidelijk zichtbaar aangegeven
- Sanitaire voorzieningen
- Kleedkamers:
 - voor werknemers die speciale werkkleding moeten dragen
 - voldoende toegerust o.a. om kleding te laten drogen
 - aparte kleedruimte voor vrouwen
 - geen kleedkamer nodig; dan in ieder geval een locker voor eigen kleding en persoonlijke eigendommen
 - Douches en wastafels:
 - douches indien aard van werk dit nodig maakt
 - voldoende afmetingen en warm en koud water
 - geen douches nodig dan minimaal wastafels
 - was- en kleedruimten met elkaar verbonden
 - Toiletten:
 - voldoende toiletten en wasgelegenheden
- Verpozingsruimte
- indien nodig gemakkelijk bereikbare verpozingsruimte
 - voldoende ruim en voldoende tafels en stoelen (met rugleuning)
 - indien niet beschikbaar dan andere faciliteit bieden
 - vaste onderkomens voorzien van sanitair, eetruimte ontspanningsruimte, bedden, kasten, tafels, stoelen
 - rookregels in verpozingsruimten
- Zwangere vrouwen en zogende moeders
- gelegenheid voor om te liggen en te rusten
- Gehandicapte werknemers
- rekening houden met door aandacht voor vluchtroutes, trappen, douches, toiletten e.d.
- Overige voorschriften
- afbakening en markering bouwplaats
 - voldoende drinkwater
 - voldoende schaftruimte, zonodig kookgelegenheid

WERKPLEKKEN IN DE OPEN LUCHT OP BOUWPLAATSEN (Ontleend aan Bijlage IV van de Richtlijn)

- Stabiliteit en stevigheid
 - hoge of lage mobiele of vaste werkplekken moeten stevig en stabiel zijn berekend op aantal werknemers, max. belasting(sverdeling) en externe invloeden; zonodig verankeren
 - adequate controle vooral na wijzigingen
- Installaties voor energiedistributie
 - regelmatige controle en onderhoud
 - bestaande installaties/leidingen identificeren en markeren
 - bovengrondse leidingen buiten bouwplaats om leiden of spanningsloos maken indien niet mogelijk hekken plaatsen
 - draden waar voertuigen onderdoor moeten rijden markeren en bescherming onder draden aanbrengen
- Ongunstige weersomstandigheden
 - werknemers beschermen indien risico's ontstaan
- Vallende voorwerpen
 - collectieve beschermingsmaatregelen treffen
 - opslag materialen en uitrusting: mag niet omvallen, instorten, verschuiven of kantelen
 - zonodig overdekte doorgangen maken of zones afschermen
- Vallen van grote hoogte
 - leuning aanbrengen
 - vangnetten, persoonlijke beschermingsmaatregelen
- Bouwsteigers en ladders
 - ontwerp, constructie en onderhoud zodanig dat geen instorting of schuiving optreedt
 - platforms, doorgangen en ladders: geen valgevaar en vallende voorwerpen
 - inspectie steigers door bevoegd persoon (zie frequentie)
 - ladders voldoen aan eisen en op juiste wijze toepassen
 - verrijdbare steigers blokkeren (geen ongewilde verplaatsing)
- Hefapparatuur
 - voldoen aan constructie-eisen, juiste installatie en gebruik, goed onderhoud, volgens voorschriften controles, deskundige bediening
 - max. laadvermogen zichtbaar aangegeven
 - niet voor andere doeleinden gebruiken
- Voertuigen en grondverzet- en laad- en losapparatuur
 - goede constructie en ergonomisch ontwerp, goed onderhoud, juist gebruik
 - deskundigheidseisen
 - maatregelen nemen tegen wegschuiven in putten of water
 - kantelbescherming voor bestuurder (zonodig)
- Installaties, machines en uitrustingen
 - goede constructie en ergonomisch ontwerp, goed onderhoud, juist gebruik, opgeleid personeel
 - onderhoud en keuring drukinstallaties
- Uitgravingen, bouwputten, ondergronds werken, tunnels, grondverzet
 - goed stut- en taludwerk ,valgevaar voorkomen, goede ventilatie, vluchtvoorzieningen bij brand, overstroming, instorting
 - grondverzet: kabels en leidingen opsporen en maatregelen nemen
 - veilige toegang en uitgang uitgravingen
 - uitgegraven grond, materiaal en materieel op veilige afstand van uitgraving, zonodig hekwerk plaatsen
- Sloopwerk
 - passende voorzieningen treffen
 - onder toezicht bevoegd persoon
- Metaal- en betonconstructies, bekisting en zware prefabelementen

- montage/demontage (en stutten en schoren) onder toezicht van bevoegd persoon
 - maatregelen tegen tijdelijke instabiliteit
 - bekistingen, stutten en schoren moeten spanning en druk kunnen dragen
- Bouwkuipen en caissons
- goed geconstrueerd
 - uitrusting aanwezig voor calamiteiten
 - onder toezicht van een bevoegd persoon
 - regelmatig inspectie door bevoegd persoon
- Werken op het dak
- algemene preventieve maatregelen bij bepaalde hoogten of dakhellingen
 - maatregelen ter voorkoming betreding breekbare oppervlakken

RISICOVOLLE SITUATIES

- tillen van zware lasten
- werken in onnatuurlijke houdingen
- werken onder zware geluidsbelasting/trillingen
- werken boven of onder anderen
- risico's voor bedelving, vastraken of vallen
- werken met chemische of biologische stoffen
- werk met ioniserende straling
- werk in nabijheid van hoogspanningskabels
- blootstelling aan verdrinkingsgevaar
- putten, ondergrondse en tunnelwerken
- werkzaamheden met duikuitrusting
- werkzaamheden onder overdruk
- werkzaamheden met springstoffen
- werkzaamheden met zware (prefab-)elementen

ALGEMENE GEVAREN M.B.T. RISICOVOLLE SITUATIES

Mechanisch

- omvallen of kantelen van objecten
- vallende voorwerpen
- ongewild losraken of bewegen van objecten
- breken of bezwijken
- verkeer
- vallen van hoogten
- vallen in of vallen door
- snijden
- struikelen/knellen
- bedelving
- aanraken van hete delen
- brandgevaar
- verkeerd gebruik/opbouw materieel
- verdrinken
- verstikken
- elektrocutie

Fysisch

- fysieke belasting:
 - houding
 - beweging
 - bediening
 - gewicht
 - afmeting
 - eentonige arbeid
- geluid
- trillingen
- stof
- rook
- verlichting
- ventilatie
- temperatuur
- straling

Chemisch

- uitlaatgassen/rookgassen
- dampen
- vloeistoffen
- vaste stoffen
- asbest
- afvalstoffen

BIJLAGE 3.

RISICO INVENTARISATIE EN EVALUATIE

OVERZICHT ALGEMENE RISICO'S

Risicogebied (niet uitputtend)	Geïdentificeerde risico's	Kans	Mogelijke gevolgen	Prioriteit	Preventieve maatregelen
Werken op hoogte					
Vallende voorwerpen					
Stabiliteit hulpconstructies					
Voertuigbewegingen					
Werken in uitgravingen					
Werken met zware elementen					
Werken met gevaarlijke materialen/stoffen					
Werken in ongunstige weersomstandigheden					
Werken op een volle bouwplaats					
Werken met zwaar materieel					
Elektriciteit					

Bronvermelding: Dit model is overgenomen met toestemming van het Ministerie van VROM.

Bilage 5

Randvoorwaarden straatwerkplan

Bijlage 5

Randvoorwaarden straatwerkplan

Projectnaam: Uitbreiding begraafplaats Eikenhof	Besteknr: 2011-12
Opdrachtgever: Gemeente Heemskerk	
Opgesteld door: 5.1-2e	Datum: 30-09-2011

Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 282 'Mechanisch aanbrengen elementenverharding' moet de aannemer rekening houden met de volgende randvoorwaarden en beperkingen voor het mechanisch aanbrengen van elementenverharding:

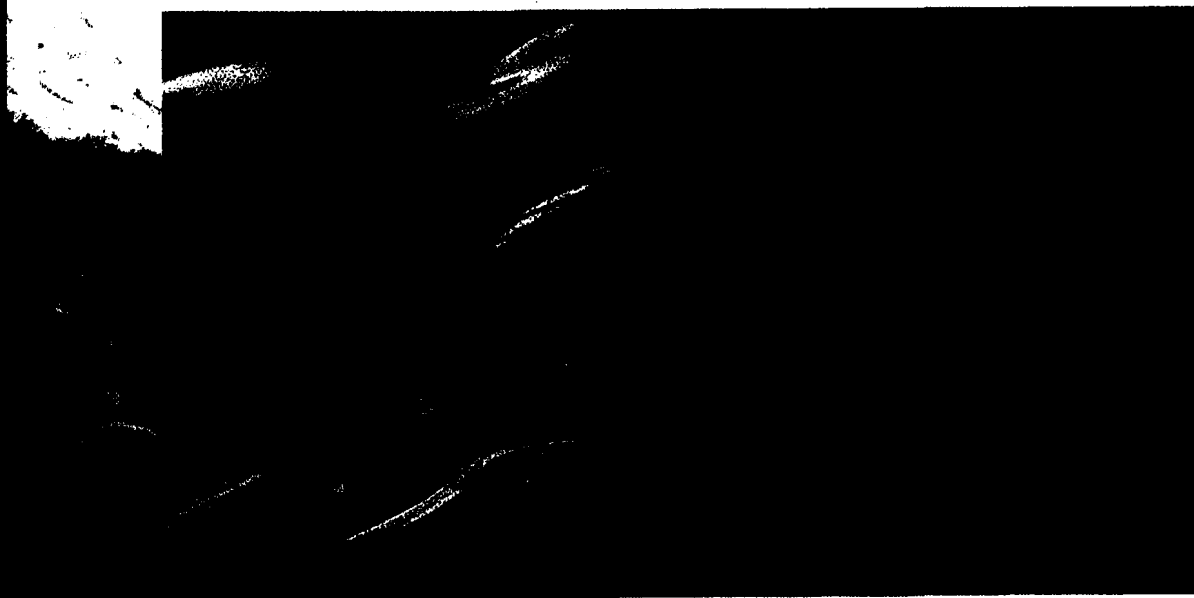
a	Beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen voortvloeiend uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 282
	1 Ruimte: Geen beperkingen in werkruimte door bebouwing en objecten
	2 Talud: Niet voorkomend
	3 Verband: Halfsteensverband, keperverband, blokverband, molgoten en aansluitingen
	4 Materialen: Nieuw materialen: betonstraatstenen, betontegels, gitruittegels en grasbetontegels
b	Opslag Ter keuze aan de aannemer op het werkterrein.
c	Beschikbaar gestelde elementenverharding Geen ter beschikking gestelde materialen. Alleen nieuw te leveren materialen.
d	Fasering van de werkzaamheden Volgens planning aannemer

Bilaga 6

Verkenmend bodemonderzoek

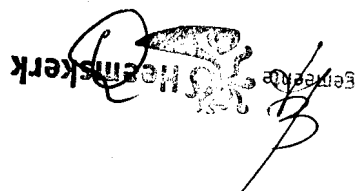
Tauw

Verkennend bodemonderzoek Molenbos te Heemskerk



6 juli 2006

Heemskerk
Molenbos

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text 'Heemskerk' and 'Molenbos' in a stylized font. The signature is written in a cursive style.

**Verkennend bodemonderzoek
Molenbos te Heemskerk**

Uitbreiding begraafplaats Eikenhof

Verantwoording

Titel Verkennd bodemonderzoek Molenbos te Heemskerk
Opdrachtgever Gemeente Heemskerk
Projectleider **5.1-2e**
Auteur(s) **5.1-2e**
Uitvoering meet- en inspectiewerk **5.1-2e**
Projectnummer 4461470
Aantal pagina's 26 (exclusief bijlagen)
Datum 6 juli 2006
Handtekening **5.1-2e**

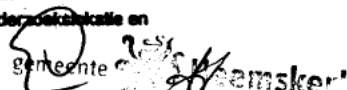
Colofon

Tauw bv
Vestiging Amsterdam
Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001;
- VCA™-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemonderzoeken, ook in risicogebieden railinfra;
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West;
- BRL SIKB 2000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Gewaarborgd wordt dat er geen organisatorische relatie bestaat tussen de eigenaar van de onderzoekskwaliteits en Tauw bv dan wel AL-West.

Gemeente Heemskerk



Kenmerk R001-4461470MGK-gwi-V01-NL



Inhoud

Verantwoording en colofon.....	5
1 Inleiding	9
2 Vooronderzoek en hypothese.....	11
2.1 Vooronderzoek.....	11
2.2 Historische gegevens.....	12
2.3 Terreinopname.....	12
2.4 Regionale geohydrologie	13
2.5 Hypothese voor het onderzoek.....	13
3 Uitgevoerde werkzaamheden	15
3.1 Algemeen.....	15
3.2 Veldwerkzaamheden	15
3.3 Analysewerkzaamheden.....	15
4 Resultaten.....	17
4.1 Toetsingskader	17
4.2 Zintuiglijke waarnemingen	18
4.3 Kwaliteit van de grond.....	18
4.4 Kwaliteit van het grondwater	20
4.5 Toetsing van de hypothese.....	23
5 Samenvatting en conclusies.....	25
Bijlage(n)	
1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
2. Kadastrale registratie	
3. Locatiefoto's	
4. Situering monsterpunten	
5. Boorprofielen	
6. Locatiespecifieke toetsingswaarden	
7. Analyzelijsten	

Kenmerk R001-4461470MGK-gwl-V01-NL

gemeente  Heemskerk

826  Opleidend bodemonderzoek Molenbos te Heemskerk



1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Heemskerk is door Tauw bv een verkennend bodemonderzoek van de grond en het grondwater op basis van NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Molenbos, gelegen aan de Marquettelaan te Heemskerk. In combinatie met het verkennend bodemonderzoek is een verkennend asbestonderzoek op basis van NEN 5707 uitgevoerd.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen uitbreidingsplannen van de gemeentelijke begraafplaats Eikenhof. In het kader van de uitbreiding zal het thans aanwezige Molenbos, dat zuidelijk van de huidige bedraafplaats is gelegen worden ontwikkeld.

Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en grondwater en voor het nagaan of er op de onderzoekslocatie sprake is van bodemverontreiniging.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Kenmerk R001-4461470MGK-gwi-V01-NL

gemeente



1026

Heemskerk

Verkenmend bodonderzoek Molenbos te Heemskerk



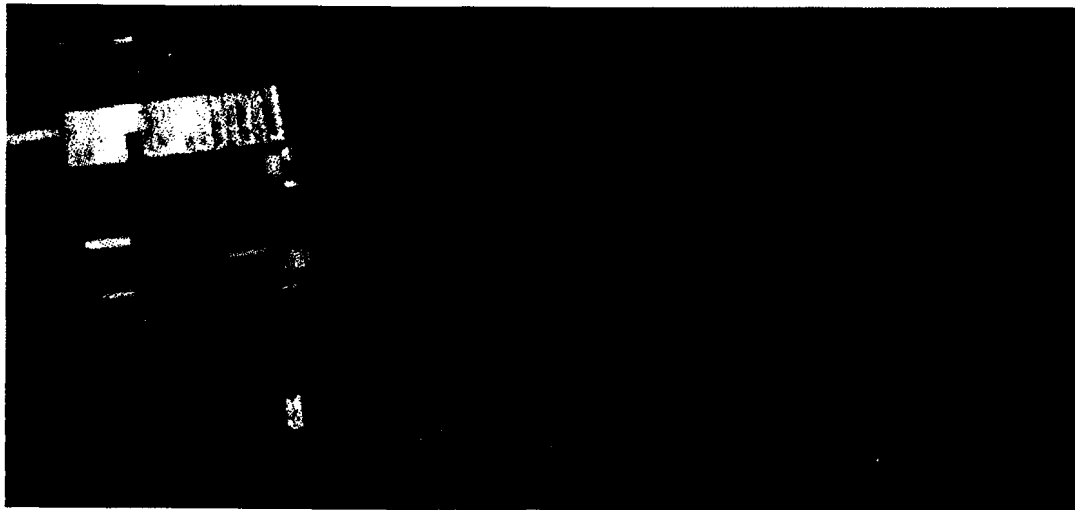
2 Vooronderzoek en hypothese

2.1 Vooronderzoek

De locatie is gelegen in het Molenbos zuidelijk van de Marquettelaan te Heemskerk en is kadastraal bekend als gemeente Heemskerk sectie D nummer 2179. De locatie is, zoals bekend bij het kadaster, eigendom van de Provincie Noord-Holland. Een uittreksel van de kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 2.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 46.000 m². De onderzoekslocatie wordt omsloten door de Rijksweg, de Marquettelaan en de Eikvaren.

In onderstaand figuur 2.1 is een luchtfoto van de locatie opgenomen.



Figuur 2.1 Luchtfoto van de onderzoekslocatie

In het kader van het vooronderzoek is zowel de gemeente Heemskerk als Milieudienst IJmond benaderd. Tevens is een terreininspectie uitgevoerd. In navolgende paragrafen zijn de resultaten beschreven.

2.2 Historische gegevens

Gemeente Heemskerk

In het kader van het historisch onderzoek is contact opgenomen met de archiefdienst van de gemeente Heemskerk. De heer Apeldoorn van de gemeente heeft aangegeven dat in de gemeentelijke archieven geen bodemgerelateerde informatie aanwezig is dat van toepassing is op onderhavig bodemonderzoek.

De heer van Nieuwenhuis van de gemeente Heemskerk heeft aangegeven dat op een perceel, grenzend aan de zuidwestelijke zijde van de onderzoekslocatie (Rijksstraatweg 88) in gebruik is voor opslag van materieel en bloembollen. De gebruikers van de locatie zijn de gebroeders Duin. Uit navraag bij de gebruiker is gebleken dat op thans geen bloembollen worden gesorteerd of gespoeld.

De gemeente Heemskerk heeft op basis van een luchtfoto geconstateerd dat op de grens tussen het Molenbos en de achterzijde van Rijksstraatweg 88 opslag en mogelijk stort van materiaal heeft plaatsgevonden.

Milieudienst IJmond

De Milieudienst IJmond beschikt niet over gegevens waaruit blijkt dat op de onderzoekslocatie mogelijk sprake is van bodemverontreiniging.

Op een aangrenzende locatie (Rijksstraatweg 88) staan bij de Milieudienst drie ondergrondse tanks geregistreerd. Het betreffen twee tanks met een volume van 5.000 liter en één tank met een volume van 3.000 l. Bekend is dat op dit aangrenzende perceel bodemverontreiniging aanwezig is. De omvang van de verontreiniging, alsmede de exacte ligging van de tanks zijn niet bij de Milieudienst bekend. De tanks bevinden zich vermoedelijk in het midden van Rijksstraatweg 88.

2.3 Terreinopname

Ter verificatie van bovenstaande gegevens is op 8 juni 2006 een terreininspectie uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft een bosgebied. In het zuidwestelijk gedeelte van de onderzoekslocatie, nabij Rijksstraatweg 88 is een puinhoudende grondwal aanwezig. Aan de achterzijde (oostzijde) van Rijksstraatweg zijn diverse materialen opgeslagen. Ten tijde van de uitvoering van de terreininspectie was niet bekend waar de perceelsgrens zich exact bevond. Uit navraag bij de gemeente Heemskerk is gebleken dat de perceelsgrens direct grenst aan de aanwezige bebouwing. De uitpandige opslag bevindt zich derhalve op de onderzoekslocatie.

Naast bovenstaande gegevens zijn tijdens de terreininspectie geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Enkele foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 3.

2.4 Regionale geohydrologie

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de regionale geohydrologische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie

Tabel 2.1 Geohydrologische gegevens

Onderdeel	
Grondwaterstromingsrichting 1° watervoerend pakket ^{*1)}	Zuidoost
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied ^{*2)}	674 m
Meerkeelhoogte ^{*3)}	1,9 m + NAP
Diepte frisfisch grondwater ^{*4)}	< 1,2 m -mv
Geologie ^{*5)}	Gaut- strandzand, soms leemig, soms met veen
Dikte van de deklaag ^{*6)}	2,5 - 4 m
Zoet of brak grondwater ^{*6)}	Zoet

*1) DGV-TNO. Inventarisatie grondwatergegevens, Provincie Gelderland/provincie Overijssel

*2) VEWIN. Provinciale overzichten win- en productiemiddelen

*3) Topografische Dienst. Hoogtecijferkaart

*4) RIVM (ed.) 1987. Kwetsbaarheid van het grondwater

*5) Toegepaste geologische kaart

*6) Atlas van Nederland

De stromingsrichting van het oppervlakkig grondwater kan worden beïnvloed door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekkende) rioleringen en dergelijke.

2.5 Hypothese voor het onderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt als hypothese gesteld dat er geen reden is om een bodemverontreiniging op het terrein te verwachten.

In voortliggend onderzoek is de intensiteit van de "grootschalig onverdachte" strategie aangehouden voor het onderzoeksterrein (ONV-GR).

Bij het plaatsen van de boringen en peilbuizen is rekening gehouden met de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie over het aangrenzende perceel (Rijksstraatweg 88).

Kenmerk R001-4461470MGK-gwl-V01-NL

gemeente



Heerskerk

Verenigd bodemonderzoek Molenbos te Heerskerk

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 inclusief de, van toepassing zijnde, onderliggende protocollen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.

De situering van de monsterpunten is aangegeven op een situatieschets (zie bijlage 4).

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 15 juni 2006 en heeft bestaan uit de in onderstaande tabel vermelde werkzaamheden.

Tabel 3.1 Veldwerkzaamheden

Veldwerk (m -mv)	Monsterpunten
21 x boring/graafgat tot 0,5	101 t/m 121
4 x boring tot 2,0	122 t/m 125
7 x peilbuis tot (3,0 m-mv)	126 t/m 132

Het opgeboorde- en uitgegraven bodemmateriaal is in het veld visueel beoordeeld op textuur, kleur, asbest verdachte materialen en eventuele bijzonderheden.

In overleg met de milieudienst is besloten om in het kader van het verkennend asbestonderzoek uitsluitend mengmonsters samen te stellen indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdachte materialen worden waargenomen.

In afwijking van de geldende richtlijnen is, vanwege het spoedeisende karakter van het onderzoek, in overleg met de milieudienst IJmond besloten het grondwater op de dag van plaatsing van de peilbuis te bemonsteren. De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) van het grondwater is tijdens de monstername in het veld gemeten.

3.3 Analysewerkzaamheden

Op basis van de, tijdens de veldwerkzaamheden gedane, zintuiglijke waarnemingen zijn van de grond (meng)monsters samengesteld voor analyse. In de navolgende tabel 3.2 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

AL-West.

De analyses zijn uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde laboratorium van

De futurtractie en het gehalte aan organische stof zijn bepaald in het laboratorium.

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
Aantal monsters	7	7
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn)	x	x
- arseen (As)	x	x
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK(10))	x	
- extracteerbare organische oplosmiddelen (EO)	x	
- minerale olie (GC)	x	
- aromatische en gechlorideerde oplosmiddelen	x	

Tabel 3.3 Samenstelling analysepakketten

De aanwezigheid van verontreiniging in de grond of het grondwater is nagegaan door het uitvoeren van chemische analyses volgens onderstaande pakketten.

~ In verband met de tijdens de veldwerkzaamheden gedane zinnigke waarnemingen is, in overleg met de milieudienst, besloten een separaat monster te analyseren

omschrijving	monster in mengmonster	Diepte profiel	Textuur	Bijzonderheden
(m - mv)				
<i>Bovengrond</i>				
MM01	101-1; 102-1; 110-1; 122-1; 126-1	0,0 - 0,5	zand	-
MM02	106-1; 107-1; 118-1; 124-1	0,0 - 0,5	zand	-
MM03	103-1; 104-1; 116-1; 132-1	0,0 - 0,5	zand	-
MM04	109-1; 111-1; 116-1; 121-1; 125-1	0,0 - 0,5	zand	-
<i>Ondergrond</i>				
MM05	123-3; 124-2; 124-4; 129-3; 132-2; 132-4	0,5 - 2,0	zand	-
MM06	122-3; 125-2; 126-3; 127-6; 128-4; 130-2; 130-4; 131-2; 131-3; 0,5 - 2,0	0,5 - 2,0	zand	-
<i>Overleg</i>				
114*	114-1	0,0 - 0,5	zand	licht puin en metaaldeeltjes

Tabel 3.2 Samenstelling mengmonsters



4 Resultaten

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van grond en het grondwater zijn getoetst aan de STI-waarden uit de Wet bodembescherming (de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering", Staatscourant 24 februari 2000, nummer 39). Dit toetsingskader bestaat uit Streefwaarden, Toetsingswaarden voor nader onderzoek en Interventiewaarden. Dit zijn concentratieniveaus waar de analyseresultaten aan moeten worden getoetst. De betekenis van de waarden en de wijze van weergave in de navolgende tabellen staan vermeld in het onderstaande overzicht.

Tabel 4.1 Toetsingskader Wet bodembescherming

Concentratieniveau voor een stof	Betekenis	Weergave in tabellen
\leq S-waarde (of < detectielimiet)	niet verontreinigd	-
$>$ S-waarde \leq T-waarde	licht verontreinigd (geen duurzame bodemkwaliteit voor de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant)	+
$>$ T-waarde \leq I-waarde	matig verontreinigd (mogelijk nader onderzoek noodzakelijk)	++
$>$ I-waarde	sterk verontreinigd (mogelijk een ernstige bodemverontreiniging)	+++

Als de I-waarde voor een stof of parameter wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een *geval van ernstige bodemverontreiniging*.

De STI-waarden voor grond zijn afhankelijk van het bodemtype, het geen wordt bepaald door het gehalte aan Humus (organische stof) en/of Lutum (kleifractie). De berekende locatiespecifieke waarden en verdere bijzonderheden zijn weergegeven in een STI-toetsingstabel. Deze tabel is opgenomen in bijlage 6. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is bij boring 114, welke is geplaatst in een grondwal, tot een diepte van circa 0,5 m een lichte bijmenging van puin en metaaldelen aanwezig is. In het uitgegraven en opgeboorde bodemmateriaal zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Bij de overige boringen zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Een volledig overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in de boorprofielen (zie bijlage 5).

4.3 Kwaliteit van de grond

De analyseresultaten van de grond en de interpretatie zijn in navolgende tabellen weergegeven.

Tabel 4.2 Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.) en interpretatie

Monsteromschrijving	MM01	MM02	MM03	MM04
Diepte (m-rvv)	(0.05-0.5)	(0.05-0.5)	(0.0-0.5)	(0.0-0.5)
Lutum (%)	2,0	1,4	1,6	2,0
Humos (%)	2,1	1,5	1,9	2,4

METALEN

arsen (As)	3,0	-	3,0	-	3,0	-	3,5	-
cadmium (Cd)	<0,1	-	<0,1	-	0,8	+	<0,1	-
chrom (Cr)	8	-	8	-	8	-	10	-
koper (Cu)	1,5	-	1,5	-	4,0	-	3,0	-
kwik (Hg)	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-
lood (Pb)	9	-	7	-	12	-	14	-
nikkel (Ni)	2,5	-	3,0	-	3,0	-	3,0	-
zink (Zn)	13	-	12	-	14	-	20	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	0,15	-	n.s.	-	0,03	-	0,15	-
----------------	------	---	------	---	------	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

EOX *	0,1	>>	<0,1	-	0,1	>>	0,1	>>
-------	-----	----	------	---	-----	----	-----	----

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40) <10	-	<10	-	<10	-	<10	-
-----------------------------	---	-----	---	-----	---	-----	---

>>: EOX is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde, echter beneden de richtwaarde (3,0 mg/kg d.s.) waarbij de NEN5740 nader onderzoek voorschrijft

*: Fungeert als "trigger" voor organohalogeenvverbindingen

#: De individuele PAK zijn niet toetsbaar conform de Wbb

n.s.: Niet aantoonbaar

Kenmerk R001-4481470MGK-gwi-V01-NL

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.) en interpretatie

Monsteromschrijving	MM05	MM06	114-1
Diepte (m-nv)	(0.5-2.0)	(0.5-2.0)	(0.0-0.5)
Lutum (%)	1,2	1,3	1,8
Humus (%)	0,9	0,5	7,9

METALEN

arsen (As)	2,0	-	1,5	-	7	-
cadmium (Cd)	<0,1	-	<0,1	-	1,0	+
chrom (Cr)	8	-	9	-	13	-
koper (Cu)	1,5	-	1,0	-	170	+++
kwik (Hg)	<0,1	-	<0,1	-	0,5	+
lood (Pb)	3,5	-	3,0	-	130	+
nikkel (Ni)	5,0	-	4,5	-	9	-
zink (Zn)	25	-	15	-	430	+++

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	n.a.	-	n.a.	-	11	+
----------------	------	---	------	---	----	---

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

EOX *	<0,1	-	<0,1	-	0,4	>>
-------	------	---	------	---	-----	----

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40) <10	-	<10	-	39	-
-----------------------------	---	-----	---	----	---

>>: EOX is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde, echter beneden de richtwaarde (3,0 mg/kg d.s.) waarbij de NEN5740 nader onderzoek voorschrijft

*: Fungeert als "trigger" voor organohalogeenvoerbindingen

#: De individuele PAK zijn niet toetsbaar conform de Wbb

n.a.: Niet aantoonbaar

Grondwal (boring 114)

In de licht puin- en metaalhoudende grond bij boring 114, zijn sterk verhoogde gehalten van koper en zink gemeten. De parameters cadmium, kwik, lood en PAK (som 10) overschrijden de streefwaarde.

Bovengrond (MM01 t/m MM03)

Uit analyseresultaten van de geanalyseerde monsters van de bovengrond blijkt dat in MM03 een licht verhoogd gehalte van cadmium aanwezig is. Bij enkele mengmonsters van de bovengrond wordt eveneens de streefwaarde voor EOX overschreden. De gemeten gehalten geven echter geen aanleiding tot aanvullend analytisch onderzoek (EOX-uitsplitsing).

De overige in de verschillende mengmonsters geanalyseerde parameters overschrijden niet de streefwaarde of de detectielimiet.

Ondergrond (MM05 en MM06)

In de mengmonsters die zijn samengesteld van de ondergrond (MM05 en MM06) zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetroffen in concentraties boven de streefwaarde of de detectielimiet.

4.4 Kwaliteit van het grondwater

In onderstaande tabel 4.4 zijn de grondwaterbemonsteringsgegevens opgenomen.

Tabel 4.4 Grondwaterbemonsteringsgegevens d.d. 15 juni 2006

Peilbuis en diepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)
126 F(2-3)	1,2	7,2	1540
127 F(2-3)	1,2	7,8	530
128 F(1,5-2,5)	1,2	7,4	1650
129 F(2-3)	1,2	7,7	460
130 F(2-3)	1,2	6,9	950
131 F(2-3)	1,0	7,0	960
132 F(2-3)	1,0	7,1	660

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) kunnen als normaal voor de locatie worden beschouwd.


Opgemerkt wordt dat de peilbuizen direct na plaatsing van de peilbuis zijn bemonsterd, waardoor de gemeten waarden (grondwaterstand, pH en EC) als indicatief moeten worden aangenomen.

De analysesresultaten van het grondwater en de interpretatie zijn in navolgende tabel 4.5 en 4.6 weergegeven.

Kenmerk R001-4461470MGK-gwi-V01-NL

Tabel 4.5 Analyseresultaten grondwater (µg/l) en interpretatie

Peilbuis	126	127	128	129
Filterdiepte (m-mv)	(2,0-3,0)	(2,0-3,0)	(1,6-2,5)	(2,0-3,0)
METALEN				
arsen (As)	6	- 22	+ 8	- 5
cadmium (Cd)	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
chrom (Cr)	<2	- <2	- <2	- <2
koper (Cu)	4,0	- 4,0	- <2	- 2,0
kwik (Hg)	<0,03	- <0,03	- 0,04	- <0,03
lood (Pb)	<5	- <5	- <5	- <5
nikkel (Ni)	6	- 6	- <5	- <5
zink (Zn)	14	- 5	- 10	- 3,5
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
tolueen	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
ethylbenzeen	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
xylenen (som)	n.a.	- n.a.	- n.a.	- n.a.
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
trichloormethaan	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
tetra(chloormethaan)	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
1,2-dichloorethaan	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
tri(chlooretheen)	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
tetrachlooretheen (per)	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
monochloorbenzeen	<0,1	- <0,1	- <0,1	- <0,1
dichloorbenzenen (som)	n.a.	- n.a.	- n.a.	- n.a.
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<50	- <50	- <50	- <50
Niet in STI-lijst van de Wbb				
1,2-dichlooretheen (c)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
#: n.a.:	PAK(som10) is niet toetsbaar conform de Wbb			
#: n.a.:	Niet aantoonbaar			


 gemeente Heemskerk

Tabel 4.6 Analyseresultaten grondwater ($\mu\text{g/l}$) en interpretatie

Peilbuis	130	131	132		
Filterdiepte (m-mv)	(2,0-3,0)	(2,0-3,0)	(2,0-3,0)		
METALEN					
arsen (As)	<5	- 11	+ 11	+	
cadmium (Cd)	<0,1	- <0,1	- 0,3	-	
chrom (Cr)	<2	- <2	- <2	-	
koper (Cu)	3,0	- 6	- 6	-	
kwik (Hg)	<0,03	- <0,03	- <0,03	-	
lood (Pb)	<5	- <5	- <5	-	
nikkel (Ni)	9	- 10	- 38	+	
zink (Zn)	7	- 6	- 35	-	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
tolueen	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
ethylbenzeen	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
xylenen (som)	n.a.	- n.a.	- n.a.	-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN#					
naftaleen	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
trichloormethaan	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
tetra(chloormethaan)	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
1,2-dichloorethaan	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
1,1,2-trichloorethaan	<0,2	- <0,1	- <0,1	-	
tri(chlooretheen)	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
tetrachl.etheen (per)	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
monochloorbenzeen	<0,1	- <0,1	- <0,1	-	
dichloorbenzenen (som)	n.a.	- n.a.	- n.a.	-	
OVERIGE STOFFEN					
minerale olie (C10-C40)	<50	- <50	- <50	-	
Niet in STI-lijst van de Wbb					
1,2-dichlooretheen (c)	<0,1	<0,1	<0,1	-	
#:	PAK(som10) is niet meetbaar conform de Wbb				
n.a.:	Niet aantoonbaar				

Uit de analyseresultaten blijkt dat het gemeten gehalte van arseen in het grondwater bij peilbuis 127, 131 en 132 de streefwaarde overschrijdt. In het grondwater bij peilbuis 132 is tevens sprake van een overschrijding van de streefwaarde van nikkel.

De overige geanalyseerde parameters overschrijden de streefwaarde of de detectielimiet niet.



Kenmerk R001-4481470MCK-gwl-V01-NL

4.5 Toetsing van de hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese, dat er geen reden is om een bodemverontreiniging op het terrein te verwachten, formeel gezien verworpen.

De reden voor het verwerpen van de hypothese wordt gevormd door het aantreffen van sterk verhoogde gehalten van metalen ter plaatse van de grondwal en enkele licht verhoogde gehalten in de bovengrond en het grondwater.

gerieente  Heemskerk

Kenmerk R001-4461470MGK-gwi-V01-NL



5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Heemskerk is door Tauw bv een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Molenbos, gelegen aan de Marquettelaan te Heemskerk.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen uitbreidingsplannen van de gemeentelijke begraafplaats Eikenhof. In het kader van de uitbreiding zal het thans aanwezige Molenbos, dat zuidelijk van de huidige begraafplaats is gelegen worden ontwikkeld.

Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en grondwater en voor het nagaan of er op de onderzoekslocatie sprake is van bodemverontreiniging.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek zoals weergegeven in de NEN-5740 en NEN-5707.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is bij een grondwal, tot een diepte van circa 0,5 m een lichte bijmenging van puin en metaaldelen aangetroffen. In het uitgegraven en opgeboorde bodemmateriaal zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Grond

De toplaag van de aanwezige grondwal (boring 114) is sterk verontreinigd met enkele metalen.

In de bovengrond zijn behoudens enkele licht verhoogde gehalten geen verontreinigingen aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 127, 131 en 132 overschrijden de concentraties van arseen de streefwaarden. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 132 overschrijdt eveneens de concentraties van nikkel de streefwaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd.

gemeente Heemskerk

Kenmerk R001-4461470MGK-gwi-V01-NL

Conclusies

Samenvattend kan worden gesteld dat op basis van de onderzoeksresultaten de locatie nagenoeg vrij is van verontreinigingen, met uitzondering de grondwal en enkele licht verhoogde concentraties (streefwaarde). De onderzoekslocatie kan als asbestonverdacht worden beschouwd.

De grondwal, die over een lengte van circa 40 m (hoogte circa 1,0 m) aanwezig is verdient in het kader van de herontwikkeling enige aandacht. Deze grond kan niet zondermeer binnen het werk worden toegepast. Geadviseerd wordt deze grond af te voeren naar een verwerkende partij.



Foto 1 Overzicht hoek Rijksweg / Marquettelaan



Foto 2 Overzicht hoek Rijksweg / Eikvaren



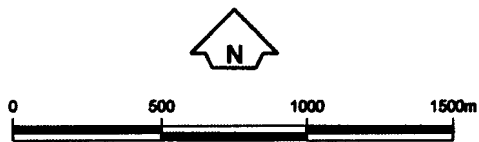
Foto 3 Overzicht grondwal nabij Eikvaren / Duinberloopwallentje



Foto 4 Achterzijde bollenbedrijf (Rijksweg 88)



Oprichtgever Gemeente Heemskerk	Schaal 1 : 25.000	Status Definitief
Project Bodemonderzoek Molenbos Heemskerk	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 4461470
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Dat. 15.6.2006 14:28 Getek. TDA Gec. jvm	Tekeningnummer 0



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ALKMAAR

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: HEEMSKERK D 2179 22-6-2006
 Marquettelaan HEEMSKERK 8:21:58

Uw referentie: 4461470

Toestandsdatum: 20-6-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HEEMSKERK D 2179

Grootte: 4 ha 65 a 61 ca

Coördinaten: 105304-503372

Omschrijving kadastraal object:
 TERREIN (NATUUR)

Locatie: Marquettelaan
 HEEMSKERK

Ontstaan op: 6-2-1989

Gerechtigde

EIGENDOM
DE PROVINCIE NOORD-HOLLAND
 Zijweg 245
 2015 CL HAARLEM

Postadres: POSTBUS 205
 2050 AE OVERVEEN

Zetel: HAARLEM
 (Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 4105/ 44

Eerst genoemde object in brondocument:
HEEMSKERK D 2179

Brondocumenten mogelijk van belang:
4 2194/ 53

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten

4 5974/ 36 d.d. 10-1-1990
 AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
 2BI 447 d.d. 3-10-1990
 AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
 ACG 2345/ ASD d.d. 12-3-1991
 REKTIFIKATIE VERZOCHT
4 6223/ 31 d.d. 15-1-1991
 REKTIFIKATIE VERZOCHT
4 11319/ 194 d.d. 14-6-2004
 REKTIFIKATIE VERZOCHT

Kadaster

Betref: HEEMSKERK D 2179
Marquettelaan HEEMSKERK
Uw referentie: 4461470
Toestandsdatum: 20-6-2006

22-6-2006
8:21:58

Gerechtigde

**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN
ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE
BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT
NV NUON INFRA WEST**

Spaklerweg 20
1096 BA AMSTERDAM

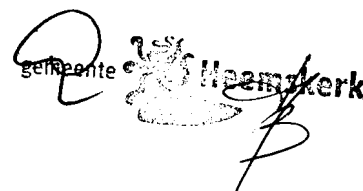
Postadres: POSTBUS 521
2003 RM HAARLEM
Zetel: AMSTERDAM

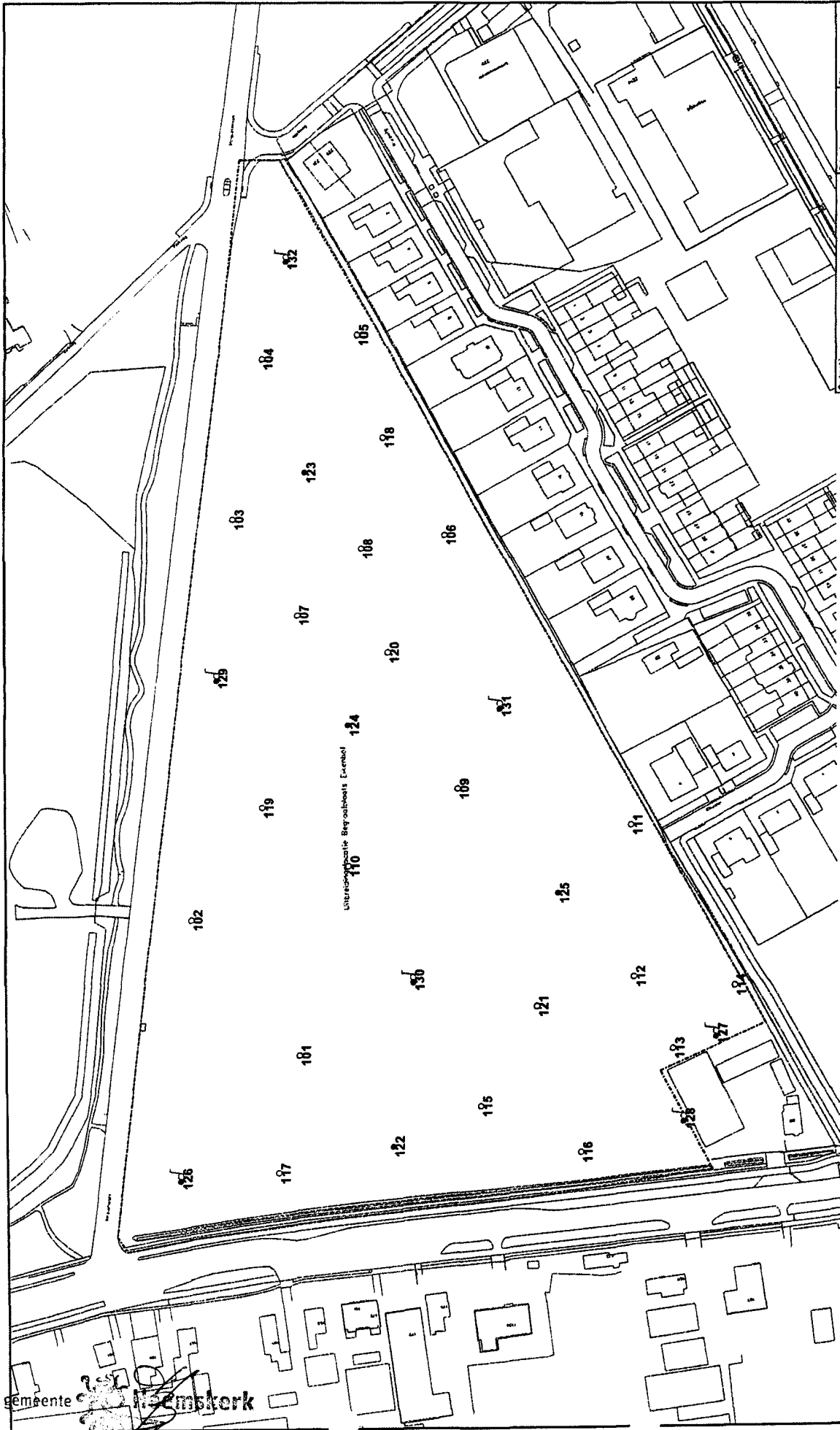
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 2194/53

Einde overzicht

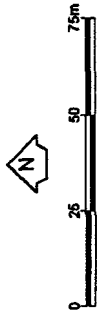
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

gemeente Heemskerk




Gemeente Heemstork

Opdrachtgever Gemeente Heemstork	Schaal 1 : 1.250	Status Definitief
Project Vrijstaand bodemonderzoek Molenbos te Heemstork	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4461470
Ontwerper Shuering maatschappijen	Dat. 18.03.2008 14.32	Tekeningnummer P00001
	Gev. Jnm	



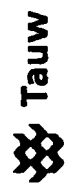
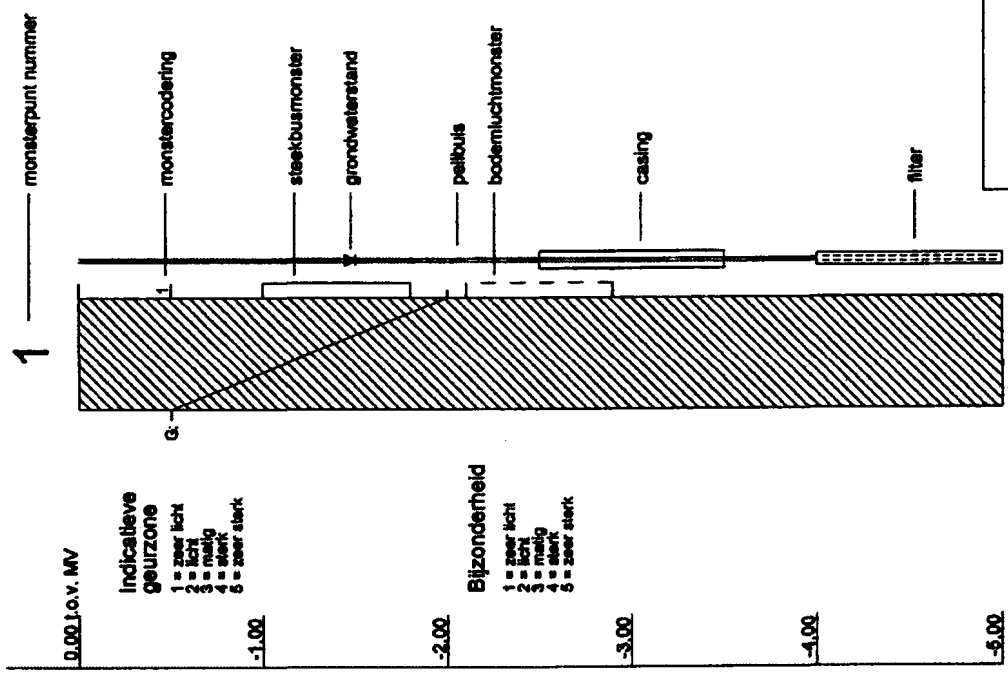
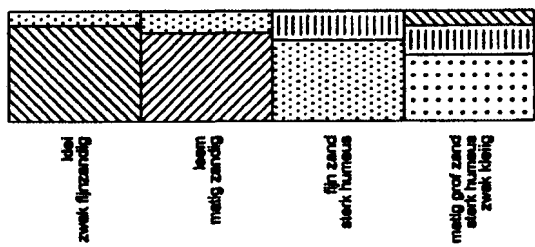
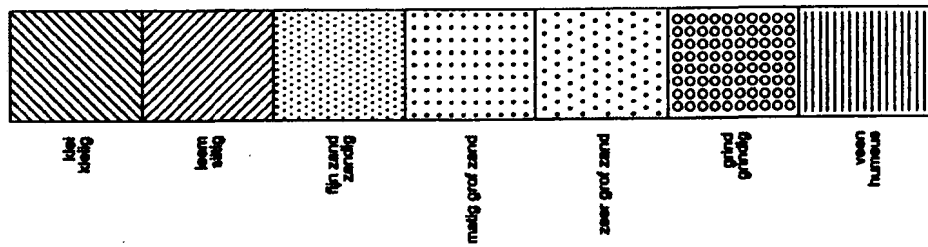
- Lokatiegrens
- Boring
- Boring tot 0,5 meter
- ⊙ Peilbuis



Tauw

TAUW
Technische Dienstverlening
Postbus 100
3820 AA Amstelveen
T +31 (0)20 496 9000
F +31 (0)20 496 9001
E info@tauw.nl
W www.tauw.nl

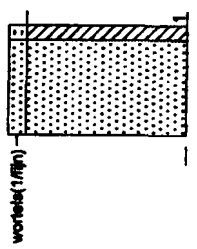
Legenda boorprofielen



Larering conform NEN 5104

Tauw

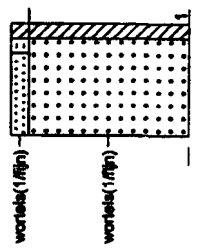
101



wortels (1/10n)

wortels (1/10n)

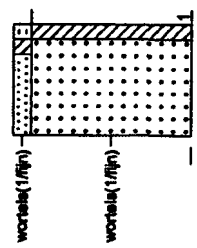
102



wortels (1/10n)

wortels (1/10n)

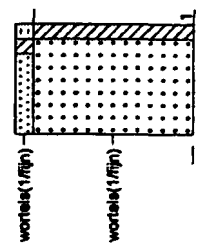
103



wortels (1/10n)

wortels (1/10n)

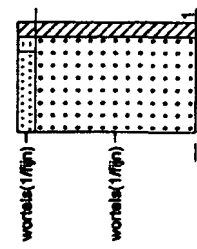
104



wortels (1/10n)

wortels (1/10n)

105



wortels (1/10n)

wortels (1/10n)

0.00 l.o.v. MV

-0.50

-1.00

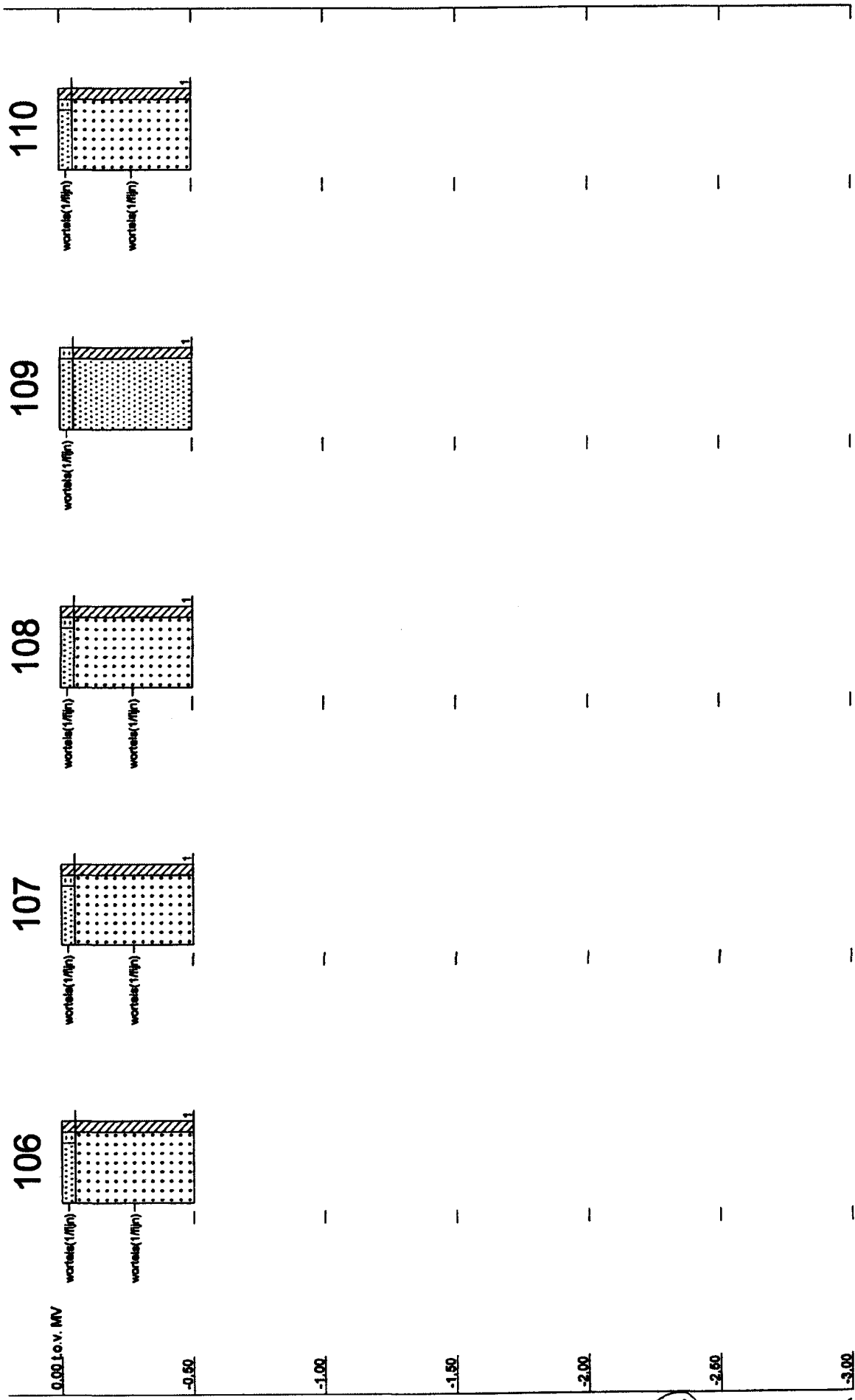
-1.50


-2.00

-2.50

-3.00

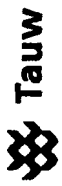
Tauw



gemeente  Heemskerk

Profielen conform NEN 5104

4461470 : Heemskerk, uitbreiding begraafplaats



Tauw

gemeente



0.00 l.o.v. MV

-0.50

-1.00

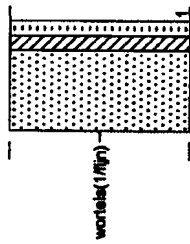
-1.50

-2.00

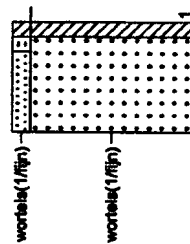
-2.50

-3.00

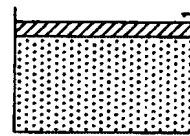
111



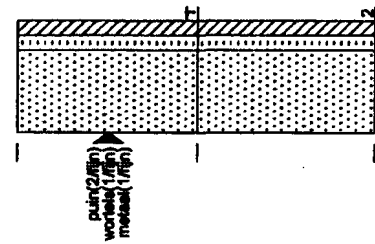
112



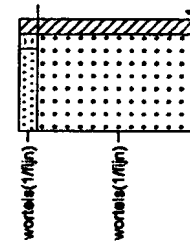
113

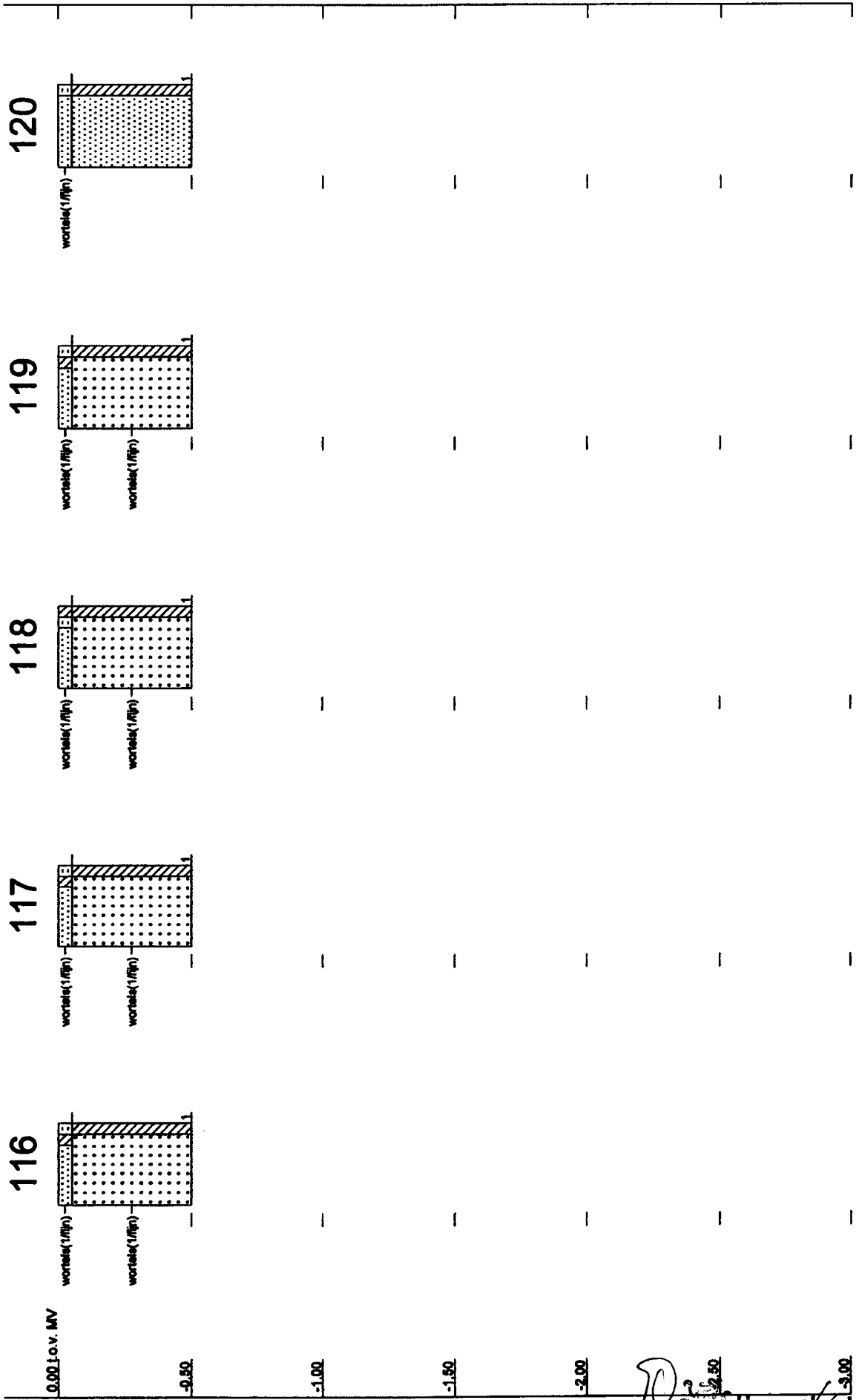


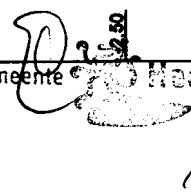
114



115



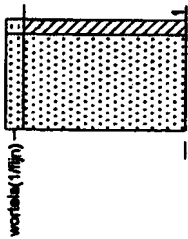


gemeente  Heemskerk

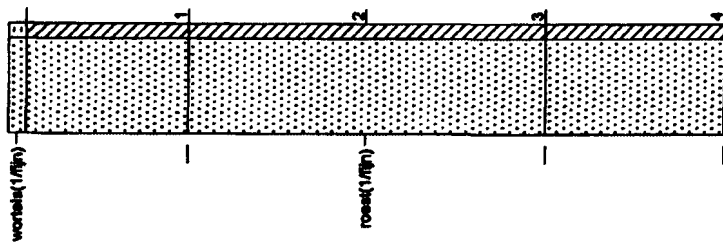
Profielen conform NEN 5104

4461470 : Heemskerk, uitbreiding begraafplaats

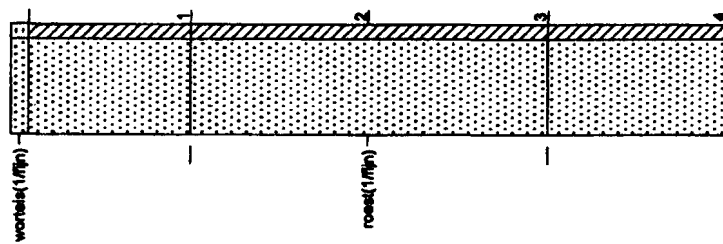
121



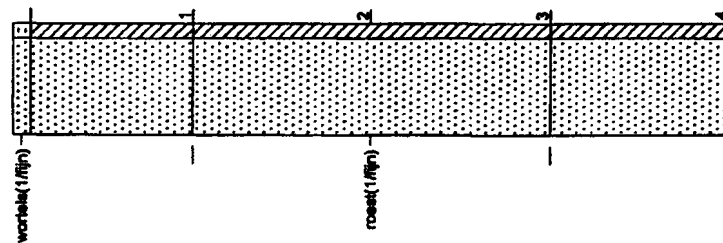
122



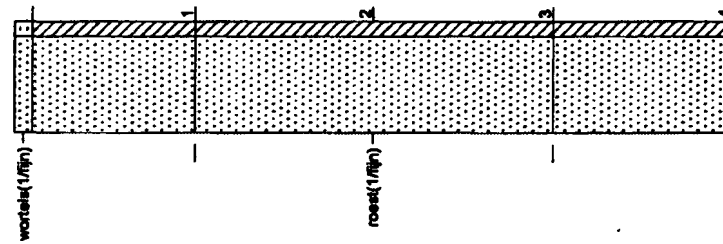
123



124



125



0.00 l.o.v. MV

-0.50

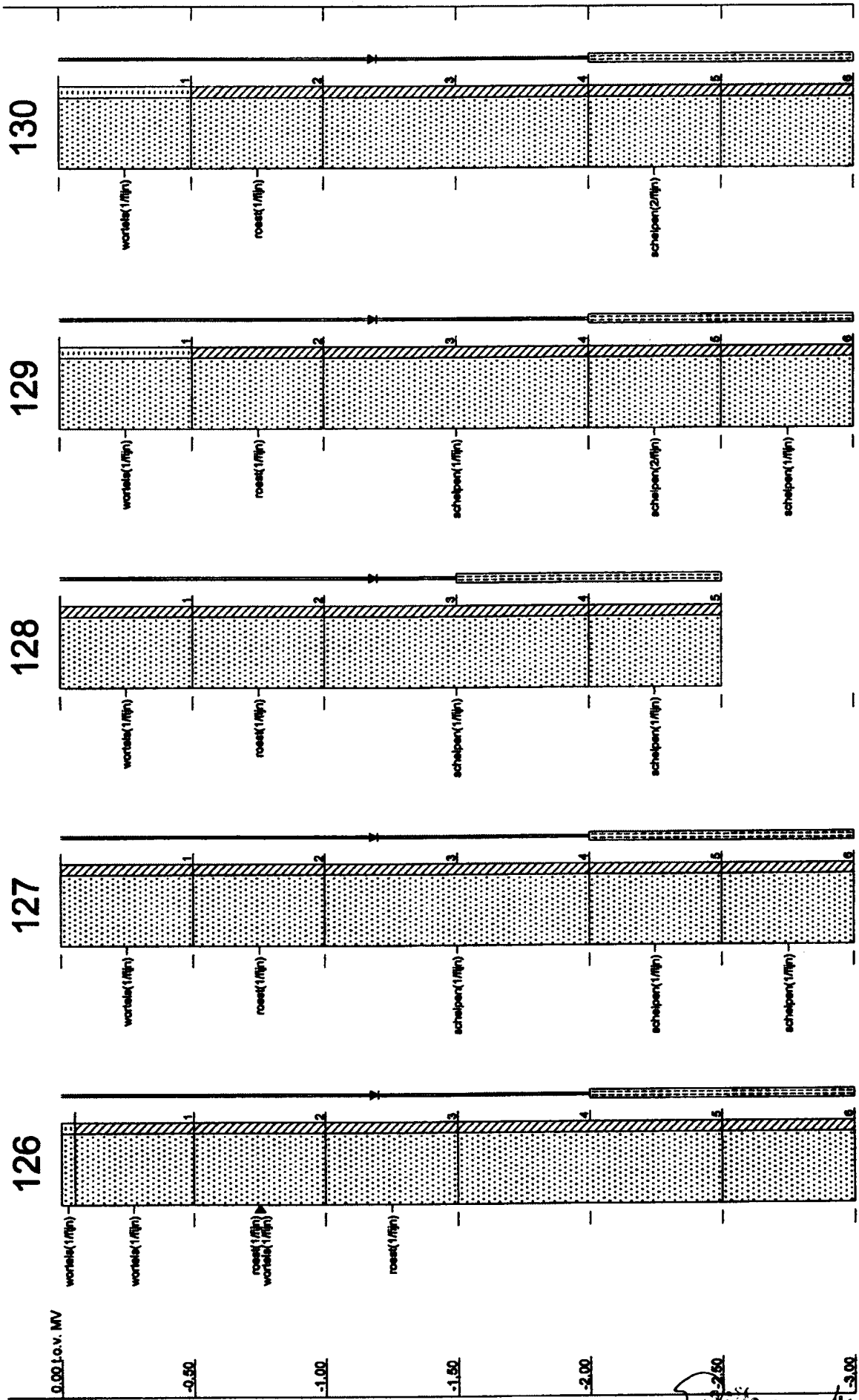
-1.00

-1.50

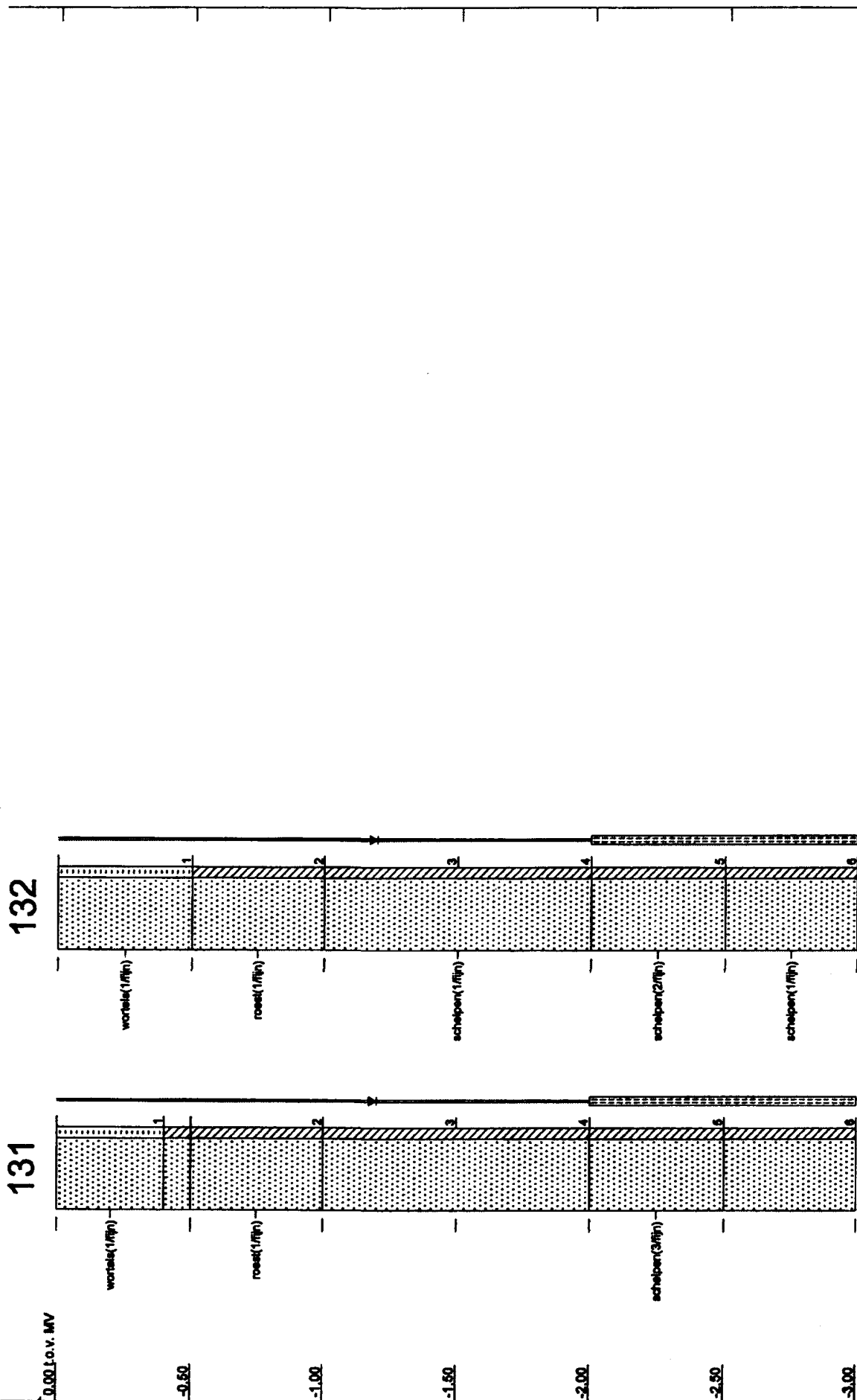
-2.00

-2.50

-3.00



gemeente Profielen conform NEN 5104



Datum: 19 jun 2006
 Grond: MM01
 Humus: 2,1 [%]
 Lutum: 2,0 [%]
 Lijst: NEN

	S	T	I
METALEN			
arsen	17	24	32
cadmium	0,47	3,7	7,0
chrom	54	130	205
koper	17	55	92
kwik	0,21	3,6	7,0
lood	54	196	337
nikkel	12	42	72
zink	59	182	304
ASBEST			
asbest	-	-	100
PAKs			
PAK(10)	1,0	21	40
OVERIGE			
minerale olie	11	530	1050
EOX	0,063	-	-

De waarden voor grond in mg/kg ds

S: Streefwaarde grond
 T: Tussenwaarde grond
 I: Interventiewaarde grond

De S-, T- en I-waarden zijn gebaseerd op de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' van de Staatscourant, d.d. 24 februari 2000, nummer 39

De concentraties van EOX en waterdampvluchtige fenolen gelden als 'triggerwaarden' en zijn niet toetsbaar conform de STI-waarden voor grondwater

De waarden voor asbest dienen te worden getoetst aan de interventiewaarde, waarbij het te toetsen gehalte dient te worden berekend met de formule: (gehalte serpentijn-asbest) + (10 x gehalte amfibool-asbest). Wit asbest (chrysotiel) is serpentijn-asbest. De overige asbestsoorten zijn amfibool (met name amosiet en crocidoliet). Interimbeleid Asbest DGM, brief aan de TK, d.d. 17 december 2002

Datum: 19 jun 2006
 Grond: MM02
 Humus: 1,5 [%]
 Lutum: 1,4 [%]
 Lijst: NEN

	S	T	I
METALEN			
arseen	16	23	31
cadmium	0,45	3,6	6,7
chrom	53	127	201
koper	17	53	88
kwik	0,21	3,5	6,9
lood	53	191	330
nikkel	11	40	68
zink	56	173	290
ASBEST			
asbest	-	-	100
PAKs			
PAK(10)	1,0	21	40
OVERIGE			
minerale olie	10	505	1000
EOX	0,060	-	-

De waarden voor grond in mg/kg ds

S: Streefwaarde grond
 T: Tussenwaarde grond
 I: Interventiewaarde grond

De S-, T- en I-waarden zijn gebaseerd op de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' van de Staatscourant, d.d. 24 februari 2000, nummer 39

De concentraties van EOX en waterdampvluchtige fenolen gelden als 'triggerwaarden' en zijn niet toetsbaar conform de STI-waarden voor grondwater

De waarden voor asbest dienen te worden getoetst aan de interventiewaarde, waarbij het te toetsen gehalte dient te worden berekend met de formule: (gehalte serpentijn-asbest) + (10 x gehalte amfibool-asbest). Wit asbest (chrysotiel) is serpentijn-asbest. De overige asbestsoorten zijn amfibool (met name amosiet en crocidoliet). Interimbeleid Asbest DGM, brief aan de TK, d.d. 17 december 2002

Datum: 19 jun 2006
Grond: MM03
Humus: 1,9 [%]
Lutum: 1,6 [%]
Lijst: NEN

	S	T	I
METALEN			
arsen	16	24	31
cadmium	0,46	3,7	6,9
chrom	53	128	202
koper	17	54	90
kwik	0,21	3,6	6,9
lood	54	194	334
nikkel	12	41	70
zink	58	177	296
ASBEST			
asbest	-	-	100
PAKs			
PAK(10)	1,0	21	40
OVERIGE			
minerale olie	10	505	1000
EOX	0,060	-	-

De waarden voor grond in mg/kg ds

S: Streefwaarde grond
T: Tussenwaarde grond
I: Interventiewaarde grond

De S-, T- en I-waarden zijn gebaseerd op de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' van de Staatscourant, d.d. 24 februari 2000, nummer 39

De concentraties van EOX en waterdampvluchtige fenolen gelden als 'triggerwaarden' en zijn niet toetsbaar conform de STI-waarden voor grondwater
De waarden voor asbest dienen te worden getoetst aan de interventiewaarde, waarbij het te toetsen gehalte dient te worden berekend met de formule: (gehalte serpentijn-asbest) + (10 x gehalte amfibool-asbest). Wit asbest (chrysotiel) is serpentijn-asbest. De overige asbestsoorten zijn amfibool (met name amosiet en crocidoliet). Interimbeleid Asbest DGM, brief aan de TK, d.d. 17 december 2002

Datum: 19 jun 2006

Grond: MM04

Humus: 2,4 [%]

Lutum: 2,0 [%]

Lijst: NEN

	S	T	I
METALEN			
arsen	17	24	32
cadmium	0,47	3,8	7,1
chrom	54	130	205
koper	18	55	93
kwik	0,21	3,6	7,0
lood	54	197	339
nikkel	12	42	72
zink	60	183	307
ASBEST			
asbest	-	-	100
PAKs			
PAK(10)	1,0	21	40
OVERIGE			
minerale olie	12	606	1200
EOX	0,072	-	-

De waarden voor grond in mg/kg ds

S: Streefwaarde grond

T: Tussenwaarde grond

I: Interventiewaarde grond

De S-, T- en I-waarden zijn gebaseerd op de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' van de Staatscourant, d.d. 24 februari 2000, nummer 39

De concentraties van EOX en waterdampvluchtige fenolen gelden als 'triggerwaarden' en zijn niet toetsbaar conform de STI-waarden voor grondwater

De waarden voor asbest dienen te worden getoetst aan de interventiewaarde, waarbij het te toetsen gehalte dient te worden berekend met de formule: (gehalte serpentijn-asbest) + (10 x gehalte amfibool-asbest). Wit asbest (chrysotiel) is serpentijn-asbest. De overige asbestsoorten zijn amfibool (met name amosiet en crocidoliet). Interimbeleid Asbest DGM, brief aan de TK, d.d. 17 december 2002

Datum: 19 jun 2006
Grond: MM05
Humus: 0,9 [%]
Lutum: 1,2 [%]
Lijst: NEN

	S	T	I
METALEN			
arsen	16	23	30
cadmium	0,44	3,5	6,5
chrom	52	126	199
koper	18	51	88
kwik	0,20	3,5	6,8
lood	52	188	325
nikkel	11	39	67
zink	55	169	283
ASBEST			
asbest	-	-	100
PAKs			
PAK(10)	1,0	21	40
OVERIGE			
minerale olie	10	505	1000
EOX	0,060	-	-

De waarden voor grond in mg/kg ds

S: Streefwaarde grond
T: Tussenwaarde grond
I: Interventiewaarde grond

De S-, T- en I-waarden zijn gebaseerd op de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' van de Staatscourant, d.d. 24 februari 2000, nummer 39

De concentraties van EOX en waterdampvluchtige fenolen gelden als 'triggerwaarden' en zijn niet toetsbaar conform de STI-waarden voor grondwater

De waarden voor asbest dienen te worden getoetst aan de interventiewaarde, waarbij het te toetsen gehalte dient te worden berekend met de formule: (gehalte serpentijn-asbest) + (10 x gehalte amfibool-asbest). Wit asbest (chrysotiel) is serpentijn-asbest. De overige asbestsoorten zijn amfibool (met name amosiet en crocidoliet). Interimbeleid Asbest DGM, brief aan de TK, d.d. 17 december 2002

Datum: 19 jun 2006
Grond: MM06
Humus: 0,5 [%]
Lutum: 1,3 [%]
Lijst: NEN

	S	T	I
METALEN			
arseen	16	23	30
cadmium	0,43	3,4	6,4
chrom	53	126	200
koper	16	50	85
kwik	0,20	3,5	6,8
lood	52	187	323
nikkel	11	40	68
zink	55	168	281
ASBEST			
asbest	-	-	100
PAKs			
PAK(10)	1,0	21	40
OVERIGE			
minerale olie	10	505	1000
EOX	0,060	-	-

De waarden voor grond in mg/kg ds

S: Streefwaarde grond
T: Tussenwaarde grond
I: Interventiewaarde grond

De S-, T- en I-waarden zijn gebaseerd op de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' van de Staatscourant, d.d. 24 februari 2000, nummer 39

De concentraties van EOX en waterdampvluchtige fenolen gelden als 'triggerwaarden' en zijn niet toetsbaar conform de STI-waarden voor grondwater

De waarden voor asbest dienen te worden getoetst aan de interventiewaarde, waarbij het te toetsen gehalte dient te worden berekend met de formule: (gehalte serpentijn-asbest) + (10 x gehalte amfibool-asbest). Wit asbest (chrysotiel) is serpentijn-asbest. De overige asbestsoorten zijn amfibool (met name amosiet en crocidoliet). Interimbeleid Asbest DGM, brief aan de TK, d.d. 17 december 2002



Datum: 19 jun 2006
 Grond: 114-1
 Humus: 7,9 [%]
 Lutum: 1,8 [%]
 Lijst: NEN

	S	T	I
METALEN			
arsen	19	27	36
cadmium	0,59	4,7	8,8
chrom	54	129	204
koper	21	65	110
kwik	0,22	3,7	7,3
lood	60	216	372
nikkel	12	41	71
zink	67	207	346
ASBEST			
asbest	-	-	100
PAKs			
PAK(10)	1,0	21	40
OVERIGE			
minerale olie	40	1995	3950
EOX	0,24	-	-

De waarden voor grond in mg/kg ds

S: Streefwaarde grond
 T: Tussenwaarde grond
 I: Interventiewaarde grond

De S-, T- en I-waarden zijn gebaseerd op de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' van de Staatscourant, d.d. 24 februari 2000, nummer 39

De concentraties van EOX en waterdampvluchtige fenolen gelden als 'triggerwaarden' en zijn niet toetsbaar conform de STI-waarden voor grondwater

De waarden voor asbest dienen te worden getoetst aan de interventiewaarde, waarbij het te toetsen gehalte dient te worden berekend met de formule: (gehalte serpentijn-asbest) + (10 x gehalte amfibool-asbest). Wit asbest (chrysotiel) is serpentijn-asbest. De overige asbestsoorten zijn amfibool (met name amosiet en crocidoliet). Interimbeleid Asbest DGM, brief aan de TK, d.d. 17 december 2002

Datum: 19 jun 2006
 Grondwater
 Lijst: NEN

	So	To	Io
METALEN			
arseen	10	35	60
cadmium	0,40	3,2	6,0
chromium	1,0	16	30
koper	15	45	75
kwik	0,050	0,18	0,30
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
AROMATEN			
benzeen	0,20	15	30
tolueen	7,0	504	1000
ethylbenzeen	4,0	77	150
xylenen (som)	0,20	35	70
PAKs			
naftaleen	0,010	35	70
CHLOOROPLOSMIDDELEN			
trichloormethaan (chloroform)	6,0	203	400
tetrachloormethaan	0,010	5,0	10
12-dichloorethaan	7,0	204	400
111-trichloorethaan	0,010	150	300
12-dichlooretheen (c&t)	0,010	10	20
dichloorpropanen	0,80	40	80
trichlooretheen	24	262	500
tetrachlooretheen	0,010	20	40
ANDERE GECHLOREERDE KWS			
monochloorbenzeen	7,0	94	180
dichloorbenzenen	3,0	27	50
OVERIGE			
minerale olie	50	325	600

De waarden voor grondwater in ug/L

So: Straefwaarde ondiep grondwater
 To: Tussenwaarde ondiep grondwater
 Io: Interventiewaarde ondiep grondwater

De S-, T- en I-waarden zijn gebaseerd op de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' van de Staatscourant, d.d. 24 februari 2000, nummer 39

De concentraties van EOX en waterdampvluchtige fenolen gelden als 'triggerwaarden' en zijn niet toetsbaar conform de STI-waarden voor grondwater



AL-West

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Blad 1 van 6

Projectnummer : 4461470
Project/lokatie : Verkennend bodemonderzoek Molenbos
te Heemskerk

Analyselijstnummer : 492424
Bemonsterd door : Tauw bv
Opdrachtacceptatie : 15/06/06
Datum rapport : 19/06/06

Omschrijving monsters	Betreffende	Monstername
1 : MM01 (0.05-0.5)	bodem/grond	15/06/06
2 : MM02 (0.05-0.5)	bodem/grond	15/06/06
3 : MM03 (0.0-0.5)	bodem/grond	15/06/06
4 : MM04 (0.0-0.5)	bodem/grond	15/06/06

A N A L Y S E	Eenheid	1	2	3	4
ALGEMENE MONSTERVOORBEHANDELING					
Mengen, 4 potten/flessen			+	+	
Mengen, 5 potten/flessen		+			
Mengen, 6 potten/flessen					+
MONSTERVOORBEHANDELING KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES					
Q Voorbehandeling fractie analyse		+	+	+	+
Q Calciumcarbonaat	% van Ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES					
Q Droge stof (Ds)	%	90.7	93.0	91.6	89.5
Q Gloeirest	% van Ds	97.9	98.5	98.1	97.6
Gloeiverlies (organische stof)	% van Ds	2.1	1.5	1.9	2.4
FRACTIES m.b.v. SEDIGRAAF					
Q Fractie < 2 µm	% van Ds	2.0	1.4	1.6	2.0
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE					
Q Koningswater ontsluiting		+	+	+	+
ICP-TECHNIEK (AES)					
Q Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0.1	<0.1	0.8	<0.1
Q Chroom (Cr)	mg/kg Ds	8	8	8	10
Q Koper (Cu)	mg/kg Ds	1.5	1.5	4.0	3.0
Q Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	2.5	3.0	3.0	3.0
Q Lood (Pb)	mg/kg Ds	9	7	12	14
Q Zink (Zn)	mg/kg Ds	13	12	14	20
Q Arseen (As)	mg/kg Ds	3.0	3.0	3.0	3.5
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)					
Q Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd onder registratienummer L005.
De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

gemeente Heemskerk



AL-West

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Blad 2 van 6

Projectnummer : 4461470
Project/lokatie : Verkennend bodemonderzoek Molenbos
te Heemskerk

Analyselijstnummer : 492424
Bemonsterd door : Tauw bv
Opdrachtacceptatie : 15/06/06
Datum rapport : 19/06/06

Omschrijving monsters

1 : MM01 (0.05-0.5)
2 : MM02 (0.05-0.5)
3 : MM03 (0.0-0.5)
4 : MM04 (0.0-0.5)

Betreffende
bodem/grond 15/06/06
bodem/grond 15/06/06
bodem/grond 15/06/06
bodem/grond 15/06/06

A N A L Y S E		Eenheid	1	2	3	4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
d.m.v. HPLC						
Q	Naftaleen	mg/kg Ds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Q	Fenanthreen	mg/kg Ds	0.02	<0.01	<0.01	0.02
Q	Anthraceen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q	Fluorantheen	mg/kg Ds	0.03	<0.01	0.01	0.04
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0.02	<0.01	<0.01	0.02
Q	Chryseen	mg/kg Ds	0.02	<0.01	0.01	0.02
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0.02	<0.01	<0.01	0.01
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0.02	<0.01	<0.01	0.02
Q	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg Ds	0.02	<0.01	0.01	0.02
Q	Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
	Totaal 10 VROM	mg/kg Ds	0.15	n.a.	0.03	0.15
ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN						
Q	EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	0.1	<0.1	0.1	0.1
OLIE ANALYSE						
Q	d.m.v. GC-FID					
	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd onder registratienummer L005.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.



AL-West

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

ANALYSERESULTATEN

Blad 3 van 6

Projectnummer : 4461470
Project/lokatie : Verkennend bodemonderzoek Molenbos
te Heemskerk

Analyselijstnummer : 492424
Bemonsterd door : Tauw bv
Opdrachtacceptatie : 15/06/06
Datum rapport : 19/06/06

Omschrijving monsters
5 : MM05 (0.5-2.0)
6 : MM06 (0.5-2.0)
7 : 114 (0.0-0.5)

Betreffende
bodem/grond : 15/06/06
bodem/grond : 15/06/06
bodem/grond : 15/06/06

| A N A L Y S E		Eenheid	5	6	7
ALGEMENE MONSTERVOORBEHANDELING					
Homogeniseren					
Mengen, 6 potten/flessen					
Mengen, 9 potten/flessen					
MONSTERVOORBEHANDELING KLASIEK CHEMISCHE ANALYSES					
Q	Voorbehandeling fractie analyse		+	+	+
Q	Calciumcarbonaat	% van Ds	2.3	2.9	2.1
KLASIEK CHEMISCHE ANALYSES					
Q	Droge stof (Ds)	%	84.0	79.2	80.6
Q	Gloeirest	% van Ds	99.1	99.5	92.1
	Gloeiverlies (organische stof)	% van Ds	<1	<1	7.9
FRACTIES m.b.v. SEDIGRAAF					
Q	Fractie < 2 µm	% van Ds	1.2	1.3	1.8
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE					
Q	Koningswater ontsluiting		+	+	+
ICP-TECHNIEK (AES)					
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0.1	<0.1	1.0
Q	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	8	9	13
Q	Koper (Cu)	mg/kg Ds	1.5	1.0	170
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5.0	4.5	9
Q	Lood (Pb)	mg/kg Ds	3.5	3.0	130
Q	Zink (Zn)	mg/kg Ds	25	15	430
Q	Arseen (As)	mg/kg Ds	2.0	1.5	7
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)					
Q	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0.1	<0.1	0.5

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd onder registratienummer L005.
De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

gemeente Heemskerk



AL-West

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Blad 4 van 6

Projectnummer : 4461470
Project/lokatie : Verkennend bodemonderzoek Molenbos
te Heemskerk

Analyselijstnummer : 492424
Bemonsterd door : Tauw bv
Opdrachtacceptatie : 15/06/06
Datum rapport : 19/06/06

Omschrijving monsters
5 : MM05 (0.5-2.0)
6 : MM06 (0.5-2.0)
7 : 114 (0.0-0.5)

Betreffende
bodem/grond : 15/06/06
bodem/grond : 15/06/06
bodem/grond : 15/06/06

A N A L Y S E	Einheid	5	6	7
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
d.m.v. HPLC				
Q Naftaleen	mg/kg Ds	<0.05	<0.05	<0.1 (h)
Q Fenanthreen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	0.9
Q Anthraceen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	0.15
Q Fluorantheen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	2.5
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	1.3
Q Chryseen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	1.4
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	0.9
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	1.2
Q Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	1.5
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0.01	<0.01	1.1
Totaal 10 VROM	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	11
ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN				
Q EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	<0.1	<0.1	0.4
OLIE ANALYSE				
Q d.m.v. GC-FID				
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<10	<10	39
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<2	<2	<2
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<2	<2	<2
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<1	<1	1
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<1	<1	4
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<1	<1	7
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<1	<1	16
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<1	<1	7
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<1	<1	2

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd onder registratienummer L005.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.



AL-West

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

TOELICHTING

Blad 5 van 6

Behorende bij : Projectnummer : 4461470
Analyselijstnummer : 492424

VERKLARING LETTERCODES

(h) : Vanwege de storende invloed van de monstermatrix zijn de bepalingsgrenzen van een of meerdere verbindingen verhoogd.

**AL-West**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

T O E L I C H T I N G

Blad 6 van 6

Behorende bij : Projectnummer : 4461470
Analyselijstnummer : 492424

TOEGEPASTE METHODEN EN TECHNIEKEN.

ALGEMENE MONSTERVOORBEHANDELING	[bodem/grond]
Homogeniseren	: eigen methode,
Mengen, 4 potten/flessen	: eigen methode,
Mengen, 5 potten/flessen	: eigen methode,
Mengen, 6 potten/flessen	: eigen methode,
Mengen, 9 potten/flessen	: eigen methode,
MONSTERVOORBEHANDELING KLASSEK CHEMISCHE ANALYSES	[bodem/grond]
Voor alle parameters	: eigen methode, d.m.v. gravimetrie
Met uitzondering van:	
Voorbehandeling fractie analyse	: eigen methode, diversen
KLASSEK CHEMISCHE ANALYSES	[bodem/grond]
Voor alle parameters	: , d.m.v. gravimetrie
Met uitzondering van:	
Droge stof (Ds)	: gelijkwaardig aan NEN 5747, d.m.v. gravimetrie
Gloeirest	: eigen methode, d.m.v. gravimetrie
Gloeiverlies (organische stof)	: eigen methode, d.m.v. gravimetrie
FRACTIES m.b.v. SEDIGRAAF	[bodem/grond]
Voor alle parameters	: methode zie 'Voorbehandeling fractie analyse', d.m.v. sedigraaf
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE	[bodem/grond]
Koningswater ontsluiting	: conform o-NEN 6961 / conform NEN-EN 13657, d.m.v. ontsluiting met : koningswater
ICP-TECHNIEK (AES)	[bodem/grond]
Voor alle parameters	: conform NEN 6426, d.m.v. ICP-AES
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)	[bodem/grond]
Kwik (Hg)	: conform NEN-ISO 16772, d.m.v. koude damp AFS
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN	[bodem/grond]
Voor alle parameters	: eigen methode, d.m.v. HPLC met UV- en fluorescentiedetectie
ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN	[bodem/grond]
EOX uitgedrukt als chloor	: eigen methode, d.m.v. microcoulometrie
OLIE ANALYSE	[bodem/grond]
Voor alle parameters	: eigen methode, d.m.v. GC-FID

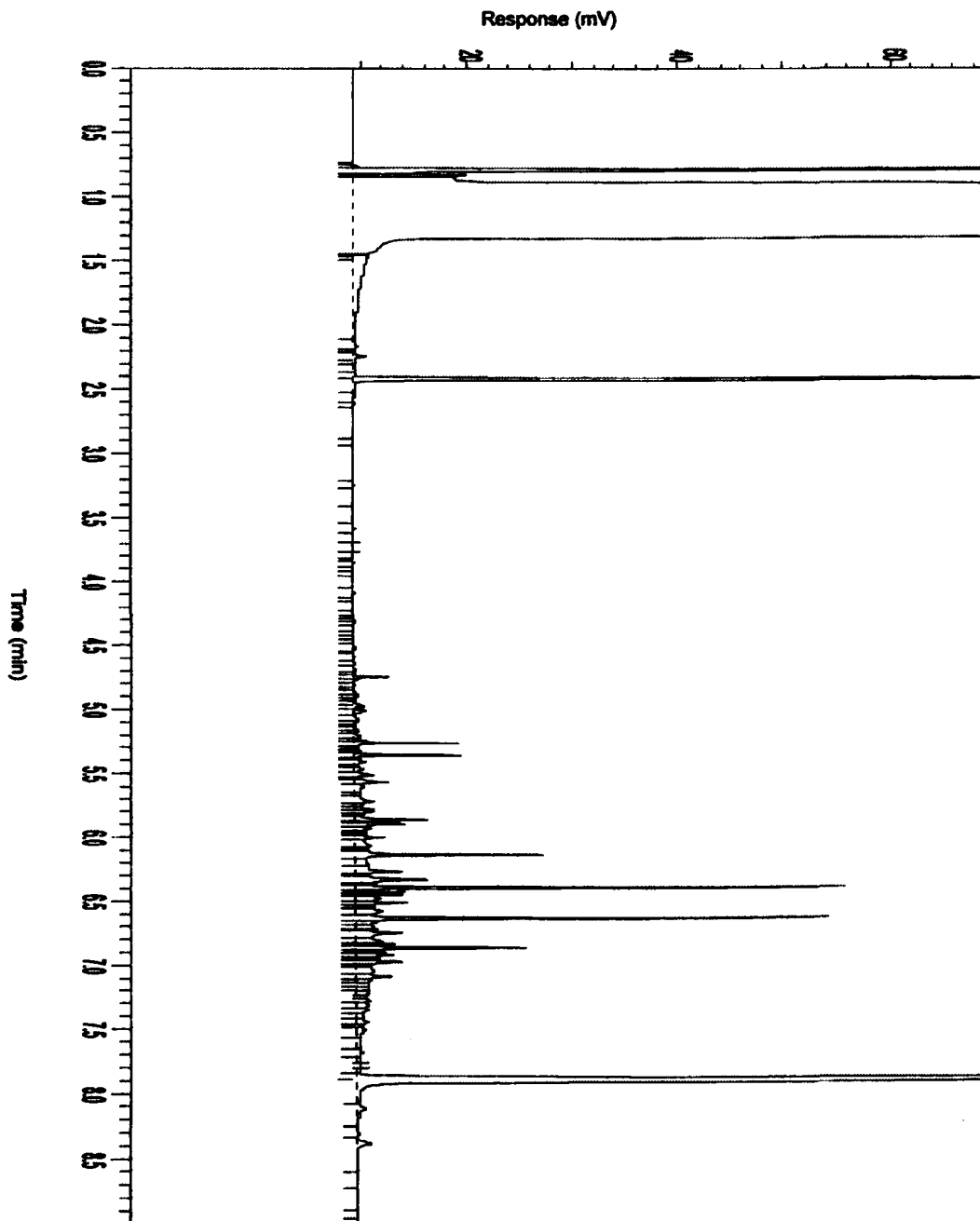


AL-West

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

Chromatogram

Analyselijst 492424
Monsternr 07
Datum 19-06-2006





AL-West

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Blad 1 van 6

Projectnummer : 4461470
Project/lokatie : Verkennend bodemonderzoek Molenbos
te Heemskerk

Analyselijstnummer : 492423
Bemonsterd door : Tauw bv
Opdrachtacceptatie : 15/06/06
Datum rapport : 19/06/06

Omschrijving monsters	Betreffende	Monstername
1 : Pb 126 F(2-3)	grondwater	15/06/06
2 : Pb 127 F(2-3)	grondwater	15/06/06
3 : Pb 128 F(1.5-2.5)	grondwater	15/06/06
4 : Pb 129 F(2-3)	grondwater	15/06/06

A N A L Y S E	Einheid	1	2	3	4
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE					
Geen voorbehandeling uitgevoerd		+	+	+	+
ICP-TECHNIEK (AES)					
Q Cadmium (Cd)	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Chroom (Cr)	µg/l	<2	<2	<2	<2
Q Koper (Cu)	µg/l	4.0	4.0	<2	2.0
Q Nikkel (Ni)	µg/l	8	6	<5	<5
Q Lood (Pb)	µg/l	<5	<5	<5	<5
Q Zink (Zn)	µg/l	14	5	10	3.5
Q Arseen (As)	µg/l	6	22	8	5
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)					
Q Kwik (Hg)	µg/l	<0.03	<0.03	0.04	<0.03
AROMATEN (BTEKN)					
d.m.v. GC-MS					
Q Benzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Toluene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Ethylbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Meta- en Paraxyleen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Orthoxyleen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Naftaleen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Som Xylenen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CHLOORHOUDENDE KOOLWATERSTOFFEN					
d.m.v. GC-MS					
Q Monochloorbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Som Dichloorbenzenen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Q Chloroform	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Tetrachloorkoolstof (tetra)	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q 1,2-Dichlooretheen (cis)	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Trichlooretheen (tri)	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q Tetrachlooretheen (per)	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd onder registratienummer L005.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

**AL-West**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699781
e-mail: info@al-west.nl

ANALYSERESULTATEN

Blad 2 van 6

Projectnummer : 4461470
Project/lokatie : Verkennend bodemonderzoek Molenbos
te Heemskerk

Analyselijstnummer : 492423
Bemonsterd door : Tauw bv
Opdrachtacceptatie : 15/06/06
Datum rapport : 19/06/06

Omschrijving monsters	Betreffende	Monsternummer
1 : Pb 126 F(2-3)	grondwater	15/06/06
2 : Pb 127 F(2-3)	grondwater	15/06/06
3 : Pb 128 F(1.5-2.5)	grondwater	15/06/06
4 : Pb 129 F(2-3)	grondwater	15/06/06

ANALYSE		Eenheid	1	2	3	4
OLIE ANALYSE						
Q d.m.v. GC-FID						
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10	
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5	<5	<5	<5	
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5	<5	<5	<5	
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5	<5	<5	<5	
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5	<5	<5	<5	
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5	<5	<5	<5	
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5	<5	<5	<5	

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd onder registratienummer L005.
De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

gemeente Heemskerk



AL-West

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

ANALYSERESULTATEN

Blad 3 van 6

Projectnummer : 4461470
Project/locatie : Verkennend bodemonderzoek Molenbos
te Heemskerk

Analyselijstnummer : 492423
Bemonsterd door : Tauw bv
Opdrachtacceptatie : 15/06/06
Datum rapport : 19/06/06

Omschrijving monsters
5 : Pb 130 F(2-3)
6 : Pb 131 F(2-3)
7 : Pb 132 F(2-3)

Betreffende
grondwater
grondwater
grondwater
Monstername
15/06/06
15/06/06
15/06/06

ANALYSE		Einheid	5	6	7
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE					
Geen voorbehandeling uitgevoerd			+	+	+
ICP-TECHNIEK (AES)					
Q	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.1	<0.1	0.3
Q	Chroom (Cr)	µg/l	<2	<2	<2
Q	Koper (Cu)	µg/l	3.0	6	6
Q	Nikkel (Ni)	µg/l	9	10	38
Q	Lood (Pb)	µg/l	<5	<5	<5
Q	Zink (Zn)	µg/l	7	6	35
Q	Arseen (As)	µg/l	<5	11	11
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)					
Q	Kwik (Hg)	µg/l	<0.03	<0.03	<0.03
AROMATEN (BTEXN) d.m.v. GC-MS					
Q	Benzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	Tolueen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	Ethylbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	Meta- en Paraxyleen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	Orthoxyleen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	Naftaleen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
	Som Xylenen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.
CHLOORHOUDENDE KOOLWATERSTOFFEN d.m.v. GC-MS					
Q	Monochloorbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
	Som Dichloorbenzenen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.
Q	Chloroform	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	Tetrachloorkoolstof (tetra)	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.2	<0.1 (h)	<0.1
Q	1,2-Dichlooretheen (cis)	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	Trichlooretheen (tri)	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Q	Tetrachlooretheen (per)	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd onder registratienummer L005.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

**AL-West**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 683, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

ANALYSE RESULTATEN

Blad 4 van 6

Projectnummer : 4461470
Project/lokatie : Verkennend bodemonderzoek Molenbos
te Heemskerk

Analyselijstnummer : 492423
Bemonsterd door : Tauw bv
Opdrachtacceptatie : 15/06/06
Datum rapport : 19/06/06

Omschrijving monsters

5 : Pb 130 F(2-3)
6 : Pb 131 F(2-3)
7 : Pb 132 F(2-3)

Betreffende
grondwater
grondwater
grondwater

Monstername
15/06/06
15/06/06
15/06/06

ANALYSE	Eenheid	5	6	7
OLIE ANALYSE				
Q d.m.v. GC-FID				
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5	<5	<5

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd onder registratienummer L005.
De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.



AL-West

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

TOELICHTING

Blad 5 van 6

Behorende bij : Projectnummer : 4461470
Analyselijstnummer : 492423

VERKLARING LETTERCODES

(h) : Vanwege de storende invloed van de monstermatrix zijn de bepalingsgrenzen van een of meerdere verbindingen verhoogd.



AL-West

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
P.O. Box 693, 7400 AR Deventer, The Netherlands
Tel. +31(570)699765, Fax +31(570)699761
e-mail: info@al-west.nl

TOELICHTING

Blad 6 van 6

Behorende bij : Projectnummer : 4461470
Analyselijstnummer : 492423

TOEGEPASTE METHODEN EN TECHNIEKEN.

VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE Geen voorbehandeling uitgevoerd	[grondwater] : niet van toepassing,
ICP-TECHNIEK (AES) Voor alle parameters	[grondwater] : conform NEN 6426/NEN-EN-ISO 11885, d.m.v. ICP-AES
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS) Kwik (Hg)	[grondwater] : conform NEN 6445, d.m.v. koude damp AAS
AROMATEN (BTEKN) Voor alle parameters	[grondwater] : conform ISO 11423-1, d.m.v. GC-MS
CHLOORHOUDENDE KOOLWATERSTOFFEN Voor alle parameters	[grondwater] : conform NEN-EN-ISO 10301, d.m.v. GC-MS
OLIE ANALYSE Voor alle parameters	[grondwater] : eigen methode, d.m.v. GC-FID

Bijlage 7

Meldingsformulier – Besluit lozen
buiten inrichtingen


Melding
Besluit lozen buiten inrichtingen



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

ip^o

 UNIE VAN WATERSCHAPPEN

gemeente  Heemstede

Introductie

Inleiding

Met dit formulier kunt u een melding doen van een lozing op de riolering, de bodem of een oppervlaktewaterlichaam op grond van het Besluit lozen buiten inrichtingen. Het Besluit lozen buiten inrichtingen is van toepassing op lozingen die niet vanuit een huishouden of een inrichting (een bedrijf, inclusief landbouwbedrijven) plaatsvinden.

De melding Besluit lozen buiten inrichtingen

U moet een melding doen op grond van het Besluit lozen buiten inrichtingen als u een van de volgende lozingen gaat uitvoeren:

- lozen van grondwater afkomstig van een bodemsanering of proefbronnering
- lozen van grondwater bij ontwatering (zoals bronbemaling)
- lozen van huishoudelijk afvalwater in de bodem of in een oppervlaktewaterlichaam
- lozen bij reinigingswerkzaamheden, conserveringswerkzaamheden of andere onderhoudswerkzaamheden aan vaste objecten
- lozen bij het uitwendig wassen van motorvoertuigen vanaf een bodembeschermende voorziening
- lozen bij de op- en overslag van inerte goederen

NB deze lijst is niet volledig. Raadpleeg het Besluit lozen buiten inrichtingen om na te gaan of uw lozing wel of niet gemeld moet worden. Sommige lozingen (zoals de lozing van regenwater dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening) hoeft u niet te melden.

Bevoegde instantie

Dit kan zijn: een gemeente (lozen op de bodem of de riolering), een waterschap (lozen op het regionale watersysteem), Rijkswaterstaat (lozen op het hoofdwatersysteem) of de provincie (lozen in de bodem op een diepte groter dan 10 m). Neem bij twijfel hierover contact op met uw gemeente.

Termijn

U moet de melding in de meeste gevallen ten minste 4 weken voor aanvang van de lozing doen. Hierop zijn enkele uitzonderingen:

- lozen van grondwater vanaf een bodemsanering die volgens het Besluit uniforme saneringen mag aanvangen na verloop van 5 werkdagen na de BUS-melding: u dient de lozing ten minste 5 werkdagen voor aanvang te melden
- lozen van grondwater bij ontwatering dat langer dan 48 uur maar ten hoogste 8 weken duurt: u dient de lozing ten minste 5 werkdagen voor aanvang te melden

Zo werkt het

- Vul het formulier in voor zover nodig
- Voeg de gevraagde bijlagen toe, elk voorzien van een nummer
- Onderteken het formulier
- Verstuur het formulier inclusief bijlagen per email of per post naar de bevoegde instantie

Digitale melding

Naar verwachting kunt u vanaf 1 oktober 2011 via Omgevingsloket online digitaal een melding op grond van het Besluit lozen buiten inrichtingen doen. Tot die tijd kunt u dit formulier gebruiken.

Melding Besluit lozen buiten inrichtingen

1. Algemene gegevens

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

1. Algemene gegevens

Inleiding

Vul dit onderdeel van het formulier altijd in. Als bij de vraag een bijlage (!) hoort, dan is dit aangegeven.

1 Gegevens van de melder

Organisatie/bedrijf: _____
 Naam en voorletter(s): _____
 Adres: _____
 Postcode: _____
 Woonplaats: _____
 Telefoonnummer: _____
 E-mailadres: _____

2 Locatie van de activiteiten

*! Bijlage**> Vul in voor zover mogelijk*

Adres: _____
 Postcode en plaats: _____
 Kadastrale gegevens:
 Gemeente: _____ sectie: _____ nummer(s): _____
 Gemeente: _____ sectie: _____ nummer(s): _____

Overige locatiegegevens:

Naam oppervlakte-waterlichaam: _____

X/Y-coördinaten: _____

Kilometring: _____ Zijde (N/Z/O/W/Li/Re): _____

3 Periode van de activiteiten

3a Wat is de geplande begin- en einddatum van de voorgenomen activiteiten?

Activiteit: _____

Begindatum: dd/mm/jjjj: _____ Einddatum: dd/mm/jjjj: _____

Activiteit: _____

Begindatum: dd/mm/jjjj: _____ Einddatum: dd/mm/jjjj: _____

Activiteit: _____

Begindatum: dd/mm/jjjj: _____ Einddatum: dd/mm/jjjj: _____

> Ga zo nodig verder op een aparte bijlage

Geef zo nodig een toelichting

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Melding Besluit lozen buiten inrichtingen

1. Algemene gegevens

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

4 Activiteiten

> Geef een korte omschrijving

4a Omschrijf de aard van de lozing(en)

4b Omschrijf de omvang van de lozing(en)

5 Type melding

5a Gaat het om een nieuwe lozing of om een wijziging van een bestaande lozing?

- Nieuwe lozing
- Wijziging van een bestaande lozing

Overzicht bijlagen bij blad 1

> Voorzie de bijlage van het juiste nummer

Vraag	Benodigde bijlage	Toelichting	Nummer
2	Situatietekening, kaart of foto	Gebruik een situatietekening, kaart, foto of ander geschikt middel om de precieze locatie van de activiteiten ten opzichte van de omgeving aan te geven. Tekening en kaart zijn voorzien van een nootpijl. De schaal van de kaart is 1:10.000, maar na overleg met de bevoegde instantie mag u eventueel een andere schaal gebruiken.	1.2
3a	Begin- en einddatum activiteiten	Vervolg van de bij vraag 3a vermelde datums.	1.3a

2. Specifieke gegevens

Inleiding

Vul dit onderdeel alleen in als u een of meer van de volgende activiteiten wilt uitvoeren:

1. lozen van huishoudelijk afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam of op of in de bodem
2. lozen in een oppervlaktewaterlichaam ten gevolge van reinigingswerkzaamheden, conserveringswerkzaamheden en andere onderhoudswerkzaamheden aan vaste objecten
3. lozen in een oppervlaktewaterlichaam ten gevolge van sloop-, renovatie- en nieuwbouwwerkzaamheden aan vaste objecten
4. lozen in een oppervlaktewaterlichaam ten gevolge van ontgravingen of baggerwerkzaamheden in dat oppervlaktewaterlichaam

1 Lozen van huishoudelijk afvalwater

1a Wat is het aantal inwonerequivalenten dat wordt geloosd?

1b Op welke wijze wordt het afvalwater behandeld?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> IBA klasse I | <input type="checkbox"/> IBA klasse IIIa |
| <input type="checkbox"/> IBA klasse II | <input type="checkbox"/> IBA klasse IIIb |
| <input type="checkbox"/> Septic tank | |
| <input type="checkbox"/> Anders, namelijk: | |

2 Lozen bij reinigingswerkzaamheden, conserveringswerkzaamheden en andere onderhoudswerkzaamheden aan vaste objecten

2a Welke technieken, stoffen en conserveringsmiddelen gaat u toepassen?

2b Hoeveel ontvetters gaat u toepassen?

3 Lozen bij sloop-, renovatie- en nieuwbouwwerkzaamheden aan vaste objecten

! Bijlage

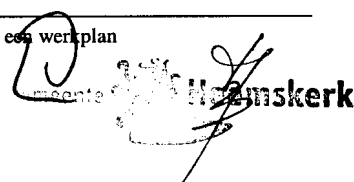
3a Voeg als bijlage toe: een werkplan

4 Lozen ten gevolge van ontgravingen of baggerwerkzaamheden

4a Wat is de kwaliteit van de te ontgraven of te baggeren waterbodem?

! Bijlage

Voeg, indien de kwaliteit de interventiewaarden overschrijdt, als bijlage toe: een werkplan



 gemeente Heteren

Melding Besluit lozen buiten inrichtingen**2. Specifieke gegevens***Ministerie van Infrastructuur en Milieu***Overzicht bijlagen bij blad 2**

> Voorzie de bijlage van
het juiste nummer

Vraag	Benodigde bijlage	Toelichting	Nummer
3a	Werkplan	Beschrijf in het werkplan welke maatregelen u treft om verontreiniging van het oppervlaktewaterlichaam zo veel mogelijk te voorkomen.	2.3a
4a	Werkplan	Beschrijf in het werkplan welke maatregelen u treft om verontreiniging van het oppervlaktewaterlichaam zo veel mogelijk te voorkomen.	2.4a

3. Ondertekening

Inleiding

Vul dit onderdeel van het formulier altijd in. U ondertekent en verstuurt de melding inclusief bijlagen.

1 Ondertekening

1a Onderteken deze melding als u alle van toepassing zijnde vragen hebt beantwoord

Ik verklaar dit formulier en de bijlagen naar waarheid te hebben ingevuld

Datum:

Plaats:

Handtekening:

Aantal bijgevoegde bijlagen:

2 Melding versturen

2a Stuur alle ingevulde onderdelen van het meldingformulier inclusief de bijlagen per email of per post naar de bevoegde instantie.

Bijlage 8

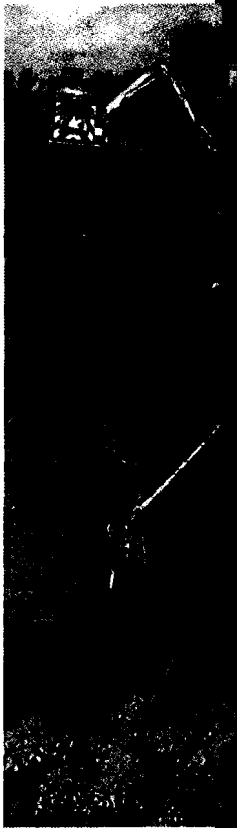
Gedragcode beheer
groenvoorzieningen

Gedragscode

BEHEER GROENVOORZIENINGEN

Gedragscode





GEDRAGSCODE

Bestendig beheer groenvoorzieningen

juni 2008

Geldigheidstermijn: 2007 t/m 2012

COLOFON

De gedragscode is ontwikkeld in opdracht van:

Vereniging Stadswerk Nederland, Vakgroep Groen, Natuur en Landschap
Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners (VHG)

De gedragscode is opgesteld door:

Eco Consult - Groen, Milieu & Management
IPC Groene Ruimte, Business Unit Advies

Auteurs: 5.1-2e

**De gedragscode is ingevuld in samenspraak met de volgende klankbord-
groep:**

Stadswerk, 5.1-2e

Stadswerk, 5.1-2e

Gemeente Leiden, 5.1-2e

Gemeente Lelystad, 5.1-2e

Gemeente Opsterland, 5.1-2e

Gemeente Rotterdam, 5.1-2e

Koninklijke Ginkel Groep, 5.1-2e (namens de VHG)

Quercus Boomverzorging B.V., 5.1-2e (namens de NVB)

En met dank aan de gemeenten Den Haag en Amsterdam

Vraagbaak Gedragscode bestendig beheer groenvoorzieningen:

Vereniging Stadswerk
Postbus 416
6710 BK Ede
(0318) 692721
www.stadswerk.nl

Contactadres Natuurwetgeving:

Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)

LNV loket:

(0800) 2233322

www.hetlnvloket.nl

juni 2006

Deze gedragscode is eigendom van de Vereniging Stadswerk Nederland en de Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt voor commerciële doeleinden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder toestemming van de eigenaren.

Inhoudsopgave

INLEIDING.....	4
1 KADER.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
Gedragscode	6
Ontheffing	7
1.2 Toepassing gedragscode groenvoorzieningen.....	7
Reikwijdte van de gedragscode.....	7
Vormen van bescherming.....	7
Algemene zorgplicht	8
Zorgvuldig handelen.....	8
1.3 Taakverdeling	9
Opdrachtgever - Gemeente	9
Opdrachtnemer - Gemeentelijke uitvoeringsdienst, aannemer.....	9
2 WERKVOORBEREIDING.....	10
2.1 Stappenplan	10
2.2 Plan van aanpak	11
Deskundigheden betrokken medewerkers	11
Risicoanalyse	12
Risicomangement.....	13
Registratie van gegevens	13
Evaluatie	14
3 RICHTLIJNEN PER BEHEERCATEGORIE.....	15
Bijlage 1 Artikelen Flora- & faunawet	19
Bijlage 2 Beschermde soorten (per juni 2005).....	20
Bijlage 3 Richtlijnen voor zorgvuldig handelen	24
Bijlage 4 Richtlijnen beschermende maatregelen	27



Inleiding

Deze gedragscode is van toepassing op de uitvoering van werkzaamheden in groenvoorzieningen. Het betreft een uitwerking van het bestendig beheer in het kader van de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet is sinds 2002 van toepassing. Het is een kaderwet betreffende de duurzame instandhouding van wilde planten en dieren in Nederland.

Handelen volgens deze gedragscode is alleen vereist indien (mogelijk) beschermde soorten voorkomen in de groenvoorzieningen en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd. Door te handelen volgens deze gedragscode wordt schade aan (lokale) populaties van beschermde dieren en planten voorkomen of tot een minimum beperkt.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op het kader, dit betreft uitleg over de wetgeving, soortbescherming en de relatie met het beheer van groenvoorzieningen. In hoofdstuk 2 wordt aandacht besteed aan de werkvoorbereiding, uitgewerkt in een beknopt stappenplan, inclusief risicoanalyse, rapportage en verslaglegging lopende het uitvoeren van de werkzaamheden en de terugkoppeling naar de opdrachtgevende gemeente. De uitwerking van het bestendig beheer vindt plaats in hoofdstuk 3. Het betreft algemene aandachtspunten en specifieke onderdelen per beheercategorie.

Doelgroep

Deze gedragscode is bestemd voor alle partijen die zijn betrokken bij de uitvoering van werkzaamheden in groenvoorzieningen.

1 KADER

1.1 Aanleiding

Iedere Nederlander heeft een algemene zorgplicht aangaande de bescherming en instandhouding van wilde flora en fauna. Dit geldt voor alle soorten en specifiek voor beschermde soorten zoals verwoord in de Flora- en faunawet. In bijlage 1 zijn de algemene zorgplicht (artikel 2) en de algemene verbodsbepalingen opgenomen die gelden voor beschermde soorten (artikel 8 t/m 14).

In februari 2005 heeft het ministerie van LNV een opdeling in beschermingsgraad gemaakt. De beschermde Nederlandse wilde planten en dieren zijn in 4 categorieën onder te verdelen (zie tekstblok en bijlage 2).

Overzicht beschermde status flora en fauna van Nederland

- Niet beschermd (met name flora)
- Beschermd (met name fauna)
 - Tabel 1: Algemene soorten
 - Tabel 2: Overige soorten
 - Tabel 3: Specifieke soorten
 - Vogels

Voor tabel 1 beschermde soorten geldt evenals bij de niet beschermde soorten de algemene zorgplicht en een vrijstelling indien er sprake is van bestendig beheer. Onder de juridisch zwaarder beschermde soorten vallen de tabel 2 en 3 soorten en alle vogels. Voor deze soorten geldt bij de uitvoering van bestendig beheer dat moet worden gewerkt conform een goedgekeurde gedragscode of conform een door LNV verleende ontheffing.

Naast beschermde soorten bestaan er ook Rode lijst-soorten. Dit zijn soorten die bedreigd of kwetsbaar zijn, of sterk achteruit zijn gegaan in aantal. Rode lijst-soorten, voor zover deze niet opgenomen zijn in de tabellen met beschermde soorten, hebben geen juridisch beschermde status en vallen in principe buiten deze gedragscode. In de praktijk kan een opdrachtgevende gemeente ook voor deze soorten beschermde maatregelen vereisen (en geeft daarmee invulling aan het beleid van LNV).

Voor ruimtelijke ontwikkelingen, aanleg en beheer zijn 2 procedures beschikbaar inzake de afstemming van de voorgenomen handelingen met de Flora- en faunawet:

- gedragscode
- ontheffing

Gedragscode

Een gedragscode is een branchegerichte werkinstructie voor het zorgvuldig handelen tijdens het verrichten van bestendig beheer op plaatsen waar vaste rust- en verblijfplaatsen zijn van beschermde flora en fauna. Een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode geldt voor 5 jaar voor alle in de gedragscode beschreven beheercategorieën binnen de branche die de gedragscode heeft opgesteld.

Bestendig beheer betreft voortzetting van het (reguliere) onderhoud gericht op behoud van de bestaande situatie. De werkzaamheden worden al langer op deze manier uitgevoerd en hebben kennelijk niet verhinderd, of zelfs bijgedragen aan de vestiging van beschermde soorten. Daarbij komt dat de werkzaamheden geen nadelige effecten op de aanwezige beschermde soorten mogen hebben. Indien onderhoudsmaatregelen niet meer plaatsvinden c.q. op een andere wijze gaan plaatsvinden, verandert het leefgebied en kunnen aanwezige soorten verdwijnen.

Voorbeelden van bestendig beheer zijn:

- jaarlijks maaien van een wegberm in een bepaalde periode
- schoffelen van een heestervak
- begeleidingssnoei in een laanbeplanting
- uitmaaien van een sloot/slootoever in de nazomer

Voorbeelden van niet bestendig beheer zijn:

- omvorming van een heestervak naar gazon
- aanbrengen beplanting in een grasberm
- kappen van een laanbeplanting
- baggeren (verwijderen van de modderlaag en onderwater herprofiëren)
- dempen van een sloot

Indien er sprake is van beschermde dier- en plantensoorten en de gedragscode wordt nageleefd, hoeven betrokken partijen geen ontheffingsaanvraag voor het beheer per locatie aan te vragen bij het Ministerie van LNV. Er geldt daarmee een vrijstelling van de ontheffingsplicht.

Ondanks het toepassen van een gedragscode blijft de juridisch beschermde status van soorten ten allen tijde gelden. Het bewust of onbewust verontrusten, beschadigen of doden van beschermde flora en fauna (verwoord in de artikelen 8 t/m 14 van de Flora- en Faunawet, zie bijlage 1) kan tot vervolging leiden. In dergelijke gevallen zal het om een aansprakelijkheidskwestie gaan waarbij in eerste instantie de veroorzaker aansprakelijk wordt gesteld en wordt beboet door Justitie.

Ontheffing

Indien er een ingreep moet plaatsvinden in een gebied waar beschermde soorten voorkomen en het betreft maatregelen die niet onder bestendig beheer onder te brengen zijn, moet er per activiteit of project een ontheffing bij het ministerie van LNV worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag wordt door de opdrachtgevende gemeente verzorgd en vereist een gedegen voorbereiding met de inzet van een ter zake deskundig ecoloog. Een ontheffing geldt veelal voor 1 project en heeft een beperkte geldigheidsduur.

Voorbeelden van ontheffingsplichtige werkzaamheden zijn:

- kappen van een laanbeplanting waarin een reigerkolonie zit
- dempen van een sloot waarin de kleine modderkruiper zit

1.2 Toepassing gedragscode groenvoorzieningen

Reikwijdte van de gedragscode

Deze gedragscode is van toepassing op de uitvoering van werkzaamheden in groenvoorzieningen. Het betreft onder meer het beheer van stadsparken, wegbermen, watergangen en laanbeplantingen binnen en buiten de bebouwde kom. In tegenstelling tot natuurterreinen geldt veelal een meervoudige doelstelling waarbij natuur een ondergeschikte rol speelt.

Groenvoorzieningen kunnen echter deel uitmaken van gebieden met een wettelijke natuurstatus (verwoord in de Natuurbeschermingswet). Voor deze gebieden geldt, aanvullend op de Flora- en faunawet en deze gedragscode, tevens een kader zoals verwoord in het gebiedsbeheerplan (zie oranje kolom in onderstaande tabel). Daarnaast is het mogelijk dat vanuit rijksbeleid of lokaal beleid (via een vastgesteld beleidsplan of bestemmingsplan) gebieden een bijzondere/waardevolle status hebben. Ook deze status kan leiden tot een aanvullend kader op deze gedragscode. Dit dient bekend gemaakt te worden aan de opdrachtnemer (uitvoerende partij) als aanvullende beschermende handelingen gewenst zijn.

	Gebiedsstatus (natuurstatus)
Soortstatus	
Niet beschermd	
Bedreigd (Rode lijst)	
Tabel 1: algemeen beschermd	
Tabel 2: overig beschermd	
Tabel 3: specifiek beschermd	
Vogels	

Vormen van bescherming

De wet kent twee vormen van soortbescherming voor het beheer gekoppeld aan de juridische status:

- Algemene zorgplicht.
- Zorgvuldig handelen.

Beide methoden vormen een onderdeel van deze gedragscode.

Algemene zorgplicht

De algemene zorgplicht houdt in dat flora en fauna worden gerespecteerd. Het doden, verontrusten en/of beschadigen van alle aanwezige wilde flora en fauna wordt voorkomen of zoveel mogelijk beperkt.

Zorgvuldig handelen

Deze vorm van soortbescherming is gekoppeld aan de soorten met een zwaarder beschermde juridische status (tabel 2 t/m 3 en alle vogels). Er dient invulling te worden gegeven aan zorgvuldig handelen bovenop het uitvoeren van bestendig beheer.

In de praktijk betekent dit dat zorgvuldig uitgevoerde reguliere beheermaatregelen afgestemd op aanwezige beschermde flora en/of fauna blijvend kunnen plaatsvinden in groenvoorzieningen.



1.3 Taakverdeling

Bij het onderhoud van groenvoorzieningen in relatie tot het behoud van soorten hebben zowel opdrachtgever als opdrachtnemer een eigen, op elkaar afgestemde, rol. In algemene zin betreft dit:

Opdrachtgever: Gemeente

De opdrachtgevende gemeente werkt volgens de leidraad behorende bij deze gedragscode. In de leidraad zijn onder meer de volgende items verwoord:

- Zoningendocument met kaart waaruit blijkt waar specifieke natuurgebieden liggen (wettelijk beschermd, lokaal waardevol, O-status).
- Informatie over de aanwezigheid van bijzondere soorten, beschermingsstatus per soort en hoe deze soorten te beschermen, te behouden of te ontwikkelen (soortbescherming).
- Beheerplan, werkplan of bestek met daarin de gewenste maatregelen om de terreindoelstelling te bereiken (terreinbeheer).
- Monitoring en evaluatie.
- Met LNV afhandelen van calamiteiten waardoor soortbescherming in gevaar is gekomen.

Opdrachtnemer: Gemeentelijke uitvoeringsdienst, aannemer

De uitvoerende partij werkt volgens deze gedragscode, hierin zijn de volgende items uitgewerkt:

- Aantoonbare deskundigheid op het gebied van flora en fauna in relatie tot het verrichten van onderhoudswerk in het gemeentelijk groen.
- Toepassen gedragscode voor zorgvuldig beheer van gemeentelijke groenvoorzieningen.
- Gebruik maken van de informatie van de opdrachtgever: waar komen welke beschermde soorten voor.
- Opstellen van een plan van aanpak met daarin uitgewerkt:
 - Onderhoudsacties conform het plan/bestek van de opdrachtgever.
 - Uitwerking algemene zorgplicht.
 - Uitwerking algemeen zorgvuldig handelen.
 - Uitwerking specifiek zorgvuldig handelen afgestemd op het type groenvoorziening.
- Rapportage en evaluatie van het uitgevoerde onderhoud: registratie aangetroffen beschermde planten en dieren (gekoppeld aan uitvoering van de maatregelen) en terugkoppeling naar de opdrachtgever.
- Signalering van calamiteiten die het naleven van de gedragscode (tijdelijk) onmogelijk maken en terugkoppeling naar opdrachtgever.

2 WERKVOORBEREIDING

Voordat met de uitvoering van bestendig beheer gestart kan worden dient het in paragraaf 2.1 beschreven stappenplan doorlopen te worden. Hiermee wordt onder meer vastgesteld of de gedragscode noodzakelijk is en of het de juiste gedragscode is betreffende de uitvoering van het onderhoud aan het groen.

2.1 Stappenplan werkvoorbereiding

1. Opdrachtnemer dient informatie te ontvangen over de natuurstatus van het gebied (b.v. een zoneringskaart). Betreft het een groenvoorziening die deel uitmaakt van een gebied met een wettelijk beschermde natuurstatus (opgenomen in de Natuurbeschermingswet, b.v. een Habitatrictlijngebied) dan dient naast deze gedragscode ook het kader behorend bij dit gebied (o.a. gebiedsbeheerplan) voor het uitvoeringstraject gehanteerd te worden. Ook op basis van (lokaal) beleid kan een specifieke natuurstatus voor de werklocatie gelden. Daaruit kunnen extra maatregelen of aandachtspunten voor de uitvoering voortkomen.
2. Opdrachtnemer dient informatie te ontvangen over de gewenste onderhoudsmaatregelen gekoppeld aan de doelstelling van het terrein (bijvoorbeeld verstrekken van een beheerplan, bestek of werkomschrijving).
3. Opdrachtnemer dient actuele informatie te ontvangen over het voorkomen van tabel 2 en 3 soorten (zie bijlage 2) en alle vogels en eventueel de aanwezige Rode lijst-soorten. Het betreft soorten, locaties (vaste rust en verblijfplaatsen) en omvang van de locaties. Indien er geen beschermde soorten voorkomen hoeft deze gedragscode niet gehanteerd te worden.
4. Opdrachtnemer doet in relatie tot het te verrichten onderhoudswerk voorstellen ter bescherming of behoud van de aanwezige beschermde soorten in een plan van aanpak (zie paragraaf 2.2). Voorstellen van de opdrachtgevende gemeente worden overgenomen (deze dienen wel onderbouwd te zijn door een ter zake deskundig ecooloog).
5. Opdrachtnemer laat plan van aanpak vaststellen door opdrachtgever (bijvoorbeeld als onderdeel van een inschrijving).
6. Opdrachtnemer zorgt dat het uitvoerend personeel een instructie krijgt inzake het plan van aanpak en de te verrichten activiteiten.
7. Opdrachtnemer verricht een eventuele inspectie van het terrein voorafgaand aan de uitvoering van onderhoudsmaatregelen (beheercategorie afhankelijk). Rapporteert resultaten en zoekt afstemming met opdrachtgever indien aanvullende acties noodzakelijk blijken.

8. Opdrachtnemer zorgt voor een gedegen bescherming van de aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten.
9. Opdrachtnemer past het plan van aanpak toe tijdens de dagelijks te verrichten onderhoudsmaatregelen.

2.2 Plan van aanpak

Het opstellen van een plan van aanpak vormt een belangrijk onderdeel bij de werkvoorbereiding. Het omvat de risicoanalyse van het uit te voeren bestendig beheer en de daarbij horende werkzaamheden. Met andere woorden, welke aandachtspunten in het kader van de Flora- en faunawet spelen een rol en hoe wordt daarmee omgegaan tijdens de uitvoering van het werk.

Met een plan van aanpak wordt de deskundigheid van de opdrachtnemer op het gebied van bestendig beheer aan de opdrachtgevende gemeente getoond.

Het plan van aanpak bestaat uit de volgende onderdelen:

- De deskundigheid van de in te zetten medewerkers.
- Risico analyse: Welke flora en fauna risico's zijn er in relatie tot het uit te voeren werk?
- Risicomanagement: Hoe wordt lopende de uitvoering van het werk met deze risico's omgegaan?
- Registratie: Invulling aantoonbaarheid.

Hieronder volgt een toelichting per onderdeel.

Deskundigheid betrokken medewerkers

Een juiste invulling van de Flora- en faunawet vereist dat medewerkers van een groenbedrijf kennis hebben van inheemse flora en fauna, de beschermingsgraad volgens de wet en de effecten van werkzaamheden op flora en fauna. Onderstaand een beknopte uitwerking van de deskundigheid in kwalificaties gekoppeld aan de werkprocessen.

Bedrijfsleider/Werkvoorbereider

- Aspecten uit de Flora- en faunawet kunnen vertalen naar een plan van aanpak.
- Kennis van onderhoudsmaatregelen en bestendig beheer.
- Kennis van beschermde flora en fauna en hun levenswijze.
- Inzicht in de seizoensverschillen met betrekking tot het voorkomen van flora en fauna.
- Plan van aanpak kunnen opstellen:
 - Risicoanalyses kunnen maken.
 - Risicomanagement kunnen uitwerken.



Opzichter/Uitvoerder

- Herkennen van beschermde flora en fauna en hun vaste rust- en verblijfplaatsen.
- Aangeleverde informatie over flora en fauna kunnen interpreteren (onder andere controle checklist).
- Uitvoeren risicomangement.
- Registreren en terugkoppeling relevante gegevens.

Medewerker (minimaal 1 per ploeg per werklocatie)

- Herkennen van beschermde flora en fauna en hun vaste rust- en verblijfplaatsen.
- Invulling geven aan zorgvuldig handelen, dit betreft onder andere kennis van werktechnieken.
- Relevante informatie over flora en fauna terug kunnen koppelen met uitvoerder.

Deze deskundigheid dient aantoonbaar te zijn middels een certificaat van een erkend opleidingsinstituut (onderdeel van een vakopleiding of als separaat certificaat).

Voorbeeld risicoanalyse

Een boomgroep in een stadspark moet zo snel mogelijk gesnoeid worden. Er staan exemplaren tussen met veel dood hout in de kroon. De gemeente meldt dat er in de boomgroep een grote bonte specht broedt in 1 van de stammen.

Risico-analyse:

- Het snoeien van de boomgroep valt onder bestendig beheer.
- De Flora- en faunawet heeft impact op de uitvoering van de maatregel, de specht is beschermd.
- Kan de snoeiactie doels/geheel plaats vinden? De keuzes zijn:
 1. Zorgvuldig handelen mogelijk?
 2. Uitstel van het project mogelijk en noodzakelijk?In samenspraak met de gemeente de uitvoering tot na het broedseizoen doorschuiven (opdrachtgever neemt beslissing over het veiligheidsaspect van de beplanting).

Toepassen kennis: De grote bonte specht is een holenbroeder waarvan het nest door middel van zorgvuldig handelen tijdens de snoeiwerkzaamheden niet verstoord hoeft te worden. In dit voorbeeld gelden de volgende activiteiten:

- Bij aanvang van de werkzaamheden instellen beschermingszone: de boom met de nestholte wordt tijdelijk gemarkeerd (bijvoorbeeld met een signaallint)
- In/nabij de nestboom gelden de volgende aandachtspunten (werkinstructie aan het personeel):
 1. Beperk de fysieke aanwezigheid bij de nestboom, met name nabij de nestholte.
 2. Werk aanvangen bij bomen die het verst weg staan van de nestboom (gewinning door de spechten).
 3. Beperk schokgolven in de boom o.a. veroorzaakt door het afzagen of afvoeren van takdelen nabij/in de boom met de nestholte.
Het inzetten van bijvoorbeeld een hoogwerker met telescoop giek kan hierbij uitkomst bieden.
- Nadat de werkzaamheden gereed zijn: verwijderen van de markering.

gemeente


Risicoanalyse

De risicoanalyse is een onderdeel van het plan van aanpak. Dit onderdeel besteed aandacht aan WELKE risico's zich voordoen en wat de bedrijfsstrategie hierbij is. Het plaats laten vinden van het onderhoud vormt het uitgangspunt. De risicoanalyse omvat de volgende items:

- Inventariseren van de onderhoudsactiviteiten per beheergroep die worden beïnvloed door (mogelijk) aanwezige beschermde flora en fauna (toepassen van de gemeentelijke informatie zoals kaartmateriaal met daarop vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten en een zonering qua risico's op het voorkomen van beschermde flora en fauna).
- Afwegen van keuzemogelijkheden qua uitvoering:
 - planningsruimte
 - mogelijke werktechnieken
 - deels uitvoerbaar/niet uitvoerbaar binnen de contractbepalingen van de gemeente
- Welke noodzakelijke extra handelingen moeten verricht worden om overige risico's nader in beeld te brengen (b.v. terreininspectie voorafgaand aan de uitvoering).

Risicomanagement

HOE met de risico's om te gaan staat beschreven in dit onderdeel van het plan van aanpak. Dit onderdeel geeft invulling aan het zorgvuldig handelen:

- Opstellen planning: uitzetten werkzaamheden in de tijd en vertaalslag uitvoeringsperiode naar aandachtspunten voor het uit te voeren werk.
- Vertaalslag aandachtspunten voor het uit te voeren werk naar invulling personeel (deskundigheid), werktechniek en te gebruiken materieel.
- Hoe worden de algemene voorzorgsmaatregelen ingevuld (b.v. insporingsdiepte). Zie voor aandachtspunten en richtlijnen bijlage 3.
- Hoe worden de te beschermen locaties beveiligd: b.v. vaste rust- en verblijfplaatsen. Zie voor richtlijnen bijlage 4.
- Welke instructie moeten de medewerkers krijgen.
- Ruimte creëren voor het bijsturen van het werkproces op basis van nieuwe veldinformatie.
- Terugkoppeling met de opdrachtgever van de gemeente.

Registratie van gegevens

Registratie en evaluatie vormen een vast onderdeel van het zorgvuldig beheer en onderhoud van gemeentelijke groenvoorzieningen. In het plan van aanpak moet dit onderdeel worden ingevuld. Wat wordt tijdens de uitvoering geregistreerd en hoe wordt het geregistreerd.

Het betreft de volgende onderdelen:

- Registratiewijze en overdracht waarnemingen flora en fauna. Alle waarnemingen worden overgedragen aan de opdrachtgevende gemeente tijdens de oplevering van het werk of volgens een frequentie zoals onderling wordt overeengekomen (b.v. maandelijks). Hiervoor kan de door de opdrachtgever verstrekte kaart en lijst met aanwezige beschermde flora en fauna worden gebruikt.



- Registratiewijze en overdracht informatie over aanpassingen maatregelen/planning tijdens de uitvoering. Indien tijdens de uitvoering moet worden afgeweken van de in het plan van aanpak beschreven beschermende maatregelen, zorgvuldig handelen en/of de uitvoering van de beschreven onderhoudsmaatregelen moet dit in samenspraak met de gemeente of de daarvoor ingestelde directie worden besloten. Alle afwijkingen dienen te worden geregistreerd en te worden gerapporteerd aan de gemeente volgens een van te voren afgesproken frequentie (b.v. wekelijks).
- Registratiewijze niet uitgevoerde werkzaamheden. Dit geeft inzicht in achterwege gebleven onderhoudsmaatregelen die op een later tijdstip nog moeten plaatsvinden (mogelijk meerwerk).

Evaluatie

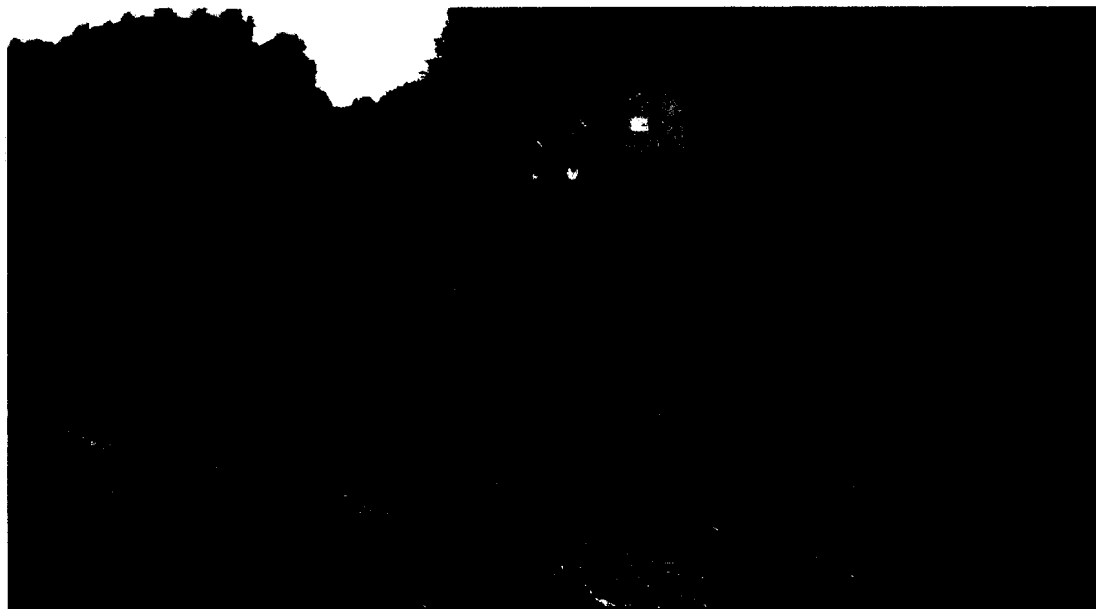
Tijdens en na afloop van het werk dienen er evaluatiemomenten te zijn. Het is raadzaam om al vroeg in de looptijd van een onderhoudsplan een tussentijdse evaluatie in te lassen en dit op te nemen in het plan van aanpak. Dit voorkomt discussies achteraf. Deze tussentijdse evaluatie kan op initiatief van de opdrachtnemer worden ingelast. Daarnaast dient de opdracht besloten te worden met een evaluatie ter verbetering van het werkproces.

Aandachtspunten tussentijdse evaluatie:

- Zijn de beschermende maatregelen conform contract/afpraak uitgevoerd?
- Functioneren de beschermende maatregelen (beveiliging) naar behoren?
- Wordt invulling gegeven aan zorgvuldig handelen?

Aandachtspunten eindevaluatie:

- Zijn er verbeterpunten voor het plan van aanpak?
- Zijn er verbeterpunten voor de gedragscode (melden bij de vraagbaak)?
- Is er voldoende deskundigheid binnen de organisatie beschikbaar?
- Hoe is de informatie-uitwisseling met de gemeente verlopen; zijn er verbeterpunten?



3 RICHTLIJNEN PER BEHEERCATEGORIE

Op basis van de beschermingsstatus van soorten in de Flora- en faunawet, gekoppeld aan de mogelijke biotoopvariatie van de diverse groenvoorzieningen zijn in dit hoofdstuk 7 beheergroepen geformuleerd en uitgewerkt. Per beheergroep zijn richtlijnen en aandachtspunten opgenomen voor zorgvuldig handelen tijdens de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden. Dit zorgvuldig handelen, betreft specifieke maatregelen aanvullend op het bestendig beheer en gericht op het behoud van aanwezige tabel 2 en 3 soorten en vogels. Nadere informatie over het zorgvuldig handelen (werktechnieken) en de in te stellen beschermingszones bij standplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen is te vinden in bijlage 3 en 4.

Houtige boombegroeiingen met gazon of verharding als ondergrond

solitaire bomen

boomgroepen

lanen, straatbeplantingen en rijbeplantingen

Stappen

Handelingen

Verkenning werkerterrein

- *controleren verstrekte informatie: vaststellen en registreren van standplaatsen beschermde flora, bewoonde nesten, in gebruik zijnde boomholtes en dassenburchten*

Markering te beschermen locaties

- *beschermingszone rondom holle bomen in gebruik door vogels/vleermuizen*
- *beschermingszone rondom bomen met nesten die in gebruik zijn*
- *beschermingszone rondom groeiplaatsen beschermde flora (b.v. kooiconstructie)*
- *markeren (on-)bewoonde vaste horstbomen (o.a. blauwe reiger, roek)*
- *beschermingszone rondom dassenburcht*

Zorgvuldig handelen

- *toepassen van de door de gemeente voorgeschreven werkperioden*
- *respecteren beschermingszones; oplossingen zoeken in de werktechniek*
- *indien nodig gefaseerd werken bijvoorbeeld binnen deze zones uitstel van onderhoud tot na de broedperiode*
- *behoud nestbomen met horsten en kolonies*

Werkperioden

- *jaarrond werken mogelijk*



Houtige boombegroeiingen met ondergroei

houtwallen

singels

bos

boombeplanting in heestervak of in ruw gras of in ruigte

Stappen

Handelingen

Verkenning werkterrein

- controleren verstrekte informatie: vaststellen en registreren standplaatsen van beschermde flora, bewoonde nesten, boomholtes, takkenrillen, mierenhopen, dassenburchten en rustplaatsen van uilen

Markering te beschermen locaties

- beschermingszone rondom holle bomen in gebruik door vogels/vleermuizen
- beschermingszone rondom bomen met nesten die in gebruik zijn
- beschermingszone mierenhopen en beschermde flora (b.v. kooiconstructie)
- markeren (on-)bewoonde vaste horstbomen (o.a. blauwe reiger, roek)

Zorgvuldig handelen

- toepassen van de door de gemeente voorgeschreven werkperioden
- respecteren beschermingszones: oplossingen zoeken in de werktechniek
- indien nodig gefaseerd werken bijvoorbeeld binnen deze zones uitstel van onderhoud tot na de broedperiode of rustperiode
- behoud nestbomen met horsten en kolonies

Werkperioden

- jaarrond werken mogelijk

Houtige struweelbegroeiingen

griend/hakhout

hakhoutwal

bosplantsoen

Stappen

Handelingen

Verkenning werkterrein

- controleren verstrekte informatie: vaststellen en registreren van standplaatsen beschermde flora, bewoonde nesten, takkenrillen, mierenhopen, dassenburchten en rustplaatsen van uilen

Markering te beschermen locaties

- beschermingszone rondom bomen met nesten die in gebruik zijn
- beschermingszone rondom mierenhopen en groeiplaatsen beschermde flora (b.v. kooiconstructie)

Zorgvuldig handelen

- toepassen van de door de gemeente voorgeschreven werkperioden
- respecteren beschermingszones, oplossingen zoeken in de werktechniek
- indien nodig gefaseerd werken bijvoorbeeld binnen deze zones uitstel van onderhoud tot na de broedperiode of rustperiode

Werkperioden

- jaarrond werken mogelijk

Houtige sierbegroeiingen

opgaande heestervakken
 bodembedekkende heesters
 hagen en blokhagen
 klimplanten en gevelbegroeiing

Stappen

Handelingen

Verkenning werkterrein

- controleren verstrekte informatie: vaststellen en registreren bewoonde nesten

Markering te beschermen locaties

- beschermingszone rondom nesten die in gebruik zijn

Zorgvuldig handelen

- toepassen van de door de gemeente voorgeschreven werkperioden
- respecteren beschermingszones, oplossingen zoeken in de werktechniek
- indien nodig gefaseerd werken bijvoorbeeld binnen deze zones uitstel van onderhoud tot na de broedperiode

Werkperioden

- jaarrond werken mogelijk

Kruidige begroeiingen met jaarlijks extensief onderhoud

ruw gras, lang gras (al dan niet begraast), ruigte

Stappen

Handelingen

Verkenning werkterrein

- controleren verstrekte informatie: vaststellen en registreren standplaatsen beschermde flora, bewoonde nesten, mierenhopen, broedhopen en dassenburchten

Markering te beschermen locaties

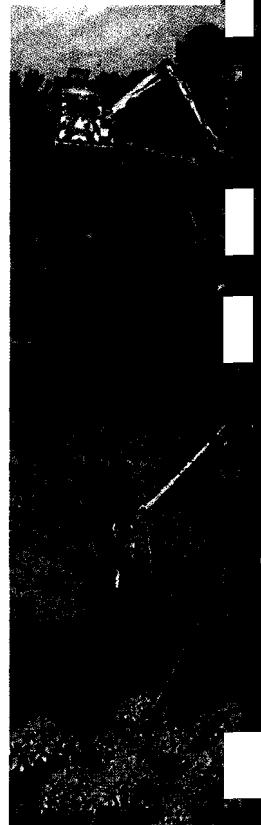
- beschermingszone maken rondom nesten, mierenhopen, burchten en broedhopen
- gemeente dient aan te geven (inzet deskundig ecooloog) of en hoe locaties met beschermde flora meegemaaid kunnen worden. Daaruit volgt wel of geen beschermingszone

Zorgvuldig handelen

- toepassen van de door de gemeente voorgeschreven werkperioden
- aandacht besteden aan de werkrichting (zie bijlage 3)
- respecteren beschermingszones; oplossingen zoeken in de werktechniek
- indien nodig gefaseerd werken bijvoorbeeld binnen deze zones uitstel van onderhoud tot na de broedperiode
- maai/trekker combinatie uitrusten met een wild-redder
- op maailocaties met beschermde flora, af te voeren maaisel tijdelijk laten liggen i.v.m. zaadval

Werkperioden

- jaarrond werken mogelijk



Kruidige begroeiingen met jaarlijks intensief onderhoud

gazon
sportvelden
éénjarigen, perkplanten
vaste planten (borders)

Voor deze begroeiingen geldt geen specifiek beheer gericht op de instandhouding van beschermde flora en fauna.

Bij deze begroeiingen kan er sprake zijn van schade als gevolg van de aanwezigheid van beschermde diersoorten. Bestrijding van de soorten valt buiten het bestendig beheer zoals verwoord in deze gedragscode.

Waterbegroeiingen en overgangen land-water

drijvende waterplanten
(onder)waterbegroeiing
oeverbegroeiing
rietland
moeras

Stappen

Handelingen

Verkenning werkterrein

- controleren verstrekte informatie: vaststellen en registreren bewoonde nesten, in gebruik zijnde locaties met eiklonpen/strengen van amfibieën en paaiplaatsen van beschermde vissen

Markering te beschermen locaties

- beschermingszone rondom bewoonde nesten, aanwezige paaiplaatsen en eiklonpen
- gemeente dient aan te geven (inzet ecooloog) of en hoe locaties met beschermde flora mee-gemaaid kunnen worden of daaruit wel of geen beschermingszone volgt

Zorgvuldig handelen

- toepassen van de door de gemeente voorgeschreven werkperiodes
- maai/trekker combinatie (indien mogelijk) uitrusten met een wildredder
- respecteren beschermingszones; oplossingen zoeken in de werktechniek
- indien nodig gefaseerd werken: binnen deze zones bijvoorbeeld uitstel van onderhoud tot na de broedperiode, paaiperiode, voortplantingsperiode van amfibieën
- op maailocaties met beschermde flora, af te voeren maaisel tijdelijk laten liggen i.v.m. zaadval
- aandacht besteden aan de werkrichting (zie bijlage 3)
- maaisel tijdelijk laten liggen op de oever zodat de fauna terug naar het water kan kruipen

Werkperiodes

- jaarrond werken mogelijk

Bijlage 1 Artikelen Flora- & faunawet

ALGEMENE ZORGPLICHT

Artikel 2

Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. De zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijke handelingen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN

De Flora- en faunawet bevat een aantal verbodsbepalingen om er voor te zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten.

Artikel 8: Het is verboden (beschermde) planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9: Het is verboden (beschermde) dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10: Het is verboden (beschermde) dieren opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van (beschermde) dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12: Het is verboden eieren van (beschermde) dieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Artikel 13: Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van (beschermde) dieren te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ter verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verkopen of ter verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

Artikel 14, eerste lid: Het is verboden dieren of eieren van dieren in de vrije natuur uit te zetten.

Artikel 14, tweede lid: Het is verboden planten behorende tot bij algemene maatregel van bestuur aangewezen soorten in de vrije natuur te planten of uit te zaaien.



Bijlage 2 Beschermden soorten (per juni 2005)

R = soort van Rode lijst 2004

Tabel 1: Algemene soorten

Zoogdieren

aardmuis *Microtus agrestis*
bosmuis *Apodemus sylvaticus*
dwergmuis *Micromys minutus*
bunzing *Mustela putorius*
dwergspitsmuis *Sorex minutus*
egel *Erinaceus europeus*
gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
haas *Lepus europeus*
hermelijn *Mustela erminea*
huisspitsmuis *Crocidura russula*
konijn *Oryctolagus cuniculus*
mol *Talpa europea*
ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
ree *Capreolus capreolus*
rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
veldmuis *Microtus arvalis*
vos *Vulpes vulpes*
wezel *Mustela nivalis*
woelrat *Arvicola terrestris*

Reptielen en amfibieën

bruine kikker *Rana temporaria*
gewone pad *Bufo bufo*
middelste groene kikker *Rana esculenta*
kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
meerkikker *Rana ridibunda*

Mieren

behaarde rode bosmier *Formica rufa*
kale rode bosmier *Formica polyctena*
stronkmier *Formica truncorum*
zwartrugbosmier *Formica pratensis*

Slakken

wijngaardslak *Helix pomatia*

Vaatplanten

aardaker *Lathyrus tuberosus*
akkerklokje *Campanula rapunculoides*
brede wespenorchis *Epipactis helleborine*

breed klokje *Campanula latifolia*
dotterbloem* *Caltha palustris*
gewone vogelmelk *Ornithogalum umbellatum*
grasklokje *Campanula rotundifolia*
grote kaardenbol *Dipsacus fullonum*
kleine maagdenpalm *Vinca minor*
knikkende vogelmelk *Ornithogalum nutans*
koningsvaren *Osmunda regalis*
slanke sleutelbloem *Primula elatior*
zwanebloem *Butomus umbellatus*
*m.u.v. spindotterbloem^R

Tabel 2: overige soorten

Zoogdieren

Damhert^R *Dama dama*
Edelhert *Cervus elaphus*
Eekhoorn *Sciurus vulgaris*
Grijze zeehond^R *Halichoerus grypus*
Grote bosmuis^R *Apodemus flavicollis*
Steenmarter *Martes foina*
Wild zwijn *Sus scrofa*

Reptielen en amfibieën

Alpenwatersalamander *Triturus alpestris*
Levendbarende hagedis *Lacerta vivipara*

Dagvlinders

Moerasparelmoervlinder^R *Euphydryas aurinia*
Vals heideblauwtje^R *Lycaeides idas*

Vissen

Bermpje *Noemacheilus barbatulus*
Kleine modderkruiper *Cobitis taenia*
Meerval *Silurus glanis*
Rivierdonderpad *Cottus gobio*

Vaatplanten

Aangebrande orchis^R *Orchis ustulata*
Aapjesorchis^R *Orchis simia*
Beenbreek^R *Narthecium ossifragum*

Bergklokje *Campanula rhomboidalis*
 Bergnachtorchis^R *Platanthera chlorantha*
 Bijenorchis *Ophrys apifera*
 Blaasvaren^R *Cystopteris fragilis*
 Blauwe zeedistel *Eryngium maritimum*
 Bleek bosvogeltje^R *Cephalanthera damasonium*
 Bokkenorchis^R *Himantoglossum hircinum*
 Brede orchis^R *Dactylorhiza majalis majalis*
 Bruinrode wespenorchis^R *Epipactis atrorubens*
 Daslook *Allium ursinum*
 Dennenorchis^R *Goodyera repens*
 Duitse gentiaan^R *Gentianella germanica*
 Franjegentiaan^R *Gentianella ciliata*
 Geelgroene wespenorchis^R *Epipactis muelleri*
 Gele helmbloem *Pseudofumaria lutea*
 Gevlekte orchis^R *Dactylorhiza maculata*
 Groene nachtorchis^R *Coeloglossum viride*
 Groensteel^R *Asplenium viride*
 Grote keverorchis^R *Listera ovata*
 Grote muggenorchis^R *Gymnadenia conopsea*
 Gulden sleutelbloem^R *Primula veris*
 Harlekijn^R *Orchis morio*
 Herfstschroeforchis^R *Spiranthes spiralis*
 Hondskruid^R *Anacamptis pyramidalis*
 Honingorchis^R *Herminium monorchis*
 Jeneverbes^R *Juniperus communis*
 Klein glaskruid *Parietaria judaica*
 kleine keverorchis^R *Listera cordata*
 kleine zonnedaauw^R *Drosera intermedia*
 klokjesgentiaan^R *Gentiana pneumonanthe*
 kluwenklokje^R *Campanula glomerata*
 koraalwortel^R *Corallorhiza trifida*
 kruisbladgentiaan^R *Gentiana cruciata*
 lange ereprijs *Veronica longifolia*
 lange zonnedaauw^R *Drosera anglica*
 mannetjesorchis^R *Orchis mascula*
 maretak *Viscum album*
 moeraswespenorchis^R *Epipactis palustris*
 muurbloem^R *Erysimum cheiri*
 parnassia^R *Parnassia palustris*
 pijlscheefkelk^R *Arabis hirsuto sagittata*
 poppenorchis^R *Aceras anthropophorum*
 prachtklokje *Campanula persicifolia*
 purperorchis^R *Orchis purpurea*
 rapunzelklokje^R *Campanula rapunculus*
 rechte driehoeksvaren^R *Gymnocarpium robertianum*
 rietorchis *Dactylorhiza majalis*

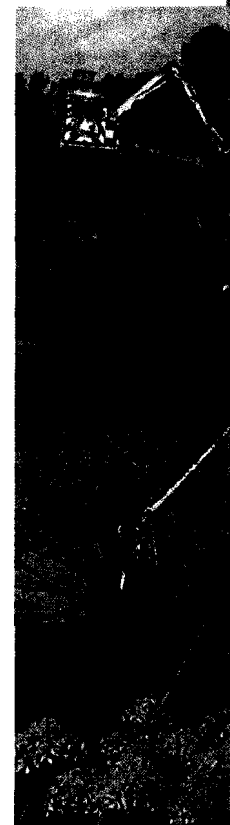
praetermissa
 ronde zonnedaauw^R *Drosera rotundifolia*
 rood bosvogeltje^R *Cephalanthera rubra*
 ruig klokje *Campanula trachelium*
 schubvaren^R *Ceterach officinarum*
 slanke gentiaan^R *Gentianella amarella*
 soldaatje^R *Orchis militaris*
 spaanse ruiter^R *Cirsium dissectum*
 steenanjer^R *Dianthus deltoides*
 steenbreekvaren *Asplenium trichomanes*
 stengelloze sleutelbloem^R *Primula vulgaris*
 stengelomvattend havikskruid^R *Hieracium amplexicaule*
 stijf hardgras^R *Catapodium rigidum*
 tongvaren *Asplenium scolopendrium*
 valkruid^R *Arnica montana*
 veenmosorchis^R *Hammarbya paludosa*
 veldgentiaan^R *Gentianella campestris*
 veldsalie^R *Salvia pratensis*
 vleeskleurige orchis^R *Dactylorhiza incarnata*
 vliegenorchis^R *Ophrys insectifera*
 vogelnestje^R *Neottia nidus-avis*
 voorjaarsadonis *Adonis vernalis*
 wantsenorchis^R *Orchis coriophora*
 waterdrieblad^R *Menyanthes trifoliata*
 weideklokje^R *Campanula patula*
 welriekende nachtorchis^R *Platanthera bifolia*
 wilde gagel^R *Myrica gale*
 wilde herfsttijloos *Colchicum autumnale*
 wilde kievitsbloem^R *Fritillaria meleagris*
 wilde marjolein *Origanum vulgare*
 wit bosvogeltje^R *Cephalanthera longifolia*
 witte muggenorchis^R *Pseudorchis albida*
 zinkviooltje^R *Viola lutea calaminaria*
 zomerklokje^R *Leucojum aestivum*
 zwartsteel *Asplenium adiantum-nigrum*

Kevers

vliegend hert *Lucanus cervus*

Kreeftachtigen

rivierkreeft *Astacus astacus*



**Tabel 3: soorten bijlage IV
HR/bijlage 1 AMvB**

Bijlage 1 AMvB

Zoogdieren

das *Meles meles*
boommarter^R *Martes martes*
eikelmuis^R *Eliomys quercinus*
gewone zeehond^R *Phoca vitulina*
veldspitsmuis^R *Crocidura leucodon*
waterspitsmuis^R *Neomys fodiens*

Reptielen en amfibieën

adder^R *Vipera berus*
hazelworm^R *Anguis fragilis*
ringslang^R *Natrix natrix*
vinpootsalamander^R *Triturus helveticus*
vuursalamander^R *Salamandra salamandra*

Vissen

beekprik^R *Lampetra planeri*
bittervoorn^R *Rhodeus cericeus*
elrits^R *Phoxinus phoxinus*
gestippelde alver^R *Alburnoides bipunctatus*
grote modderkruiper^R *Misgurnus fossilis*
rivierprik *Lampetra fluviatilis*

Dagvlinders

bruin dikkopje^R *Erynnis tages*
dwergblauwtje^R *Cupido minimus*
dwergdikkopje^R *Thymelicus acteon*
groot geaderd witje^R *Aporia crataegi*
grote ijsvogelvlinder^R *Limenitis populi*
heideblauwtje^R *Plebejus argus*
iepepage^R *Strymonidia w-album*
kalkgraslanddikkopje^R *Spialia sertorius*
keizersmantel^R *Argynnis paphia*
klaverblauwtje^R *Cyaniris semiargus*
purperstreeparmoervlinder^R *Brenthis ino*
rode vuurvlinder^R *Palaeochrysophanus
hippotoe*
rouwmantel^R *Nymphalis antiopa*
tweekleurig hooibeestje^R *Coenonympha arca-
nia*
veenbesparelmoervlinder^R *Bolaria aquilonais*
veenhooibeestje^R *Coenonympha tullia*
veldparelmoervlinder^R *Melitaea cinxia*
woudparelmoervlinder^R *Melitaea diamina*

zilvervlek^R *Clossiana euphrosyne*

Vaatplanten

groot zeegras^R *Zostera marina*

Bijlage IV HR

Zoogdieren

baardvleermuis *Myotis mystacinus*
bechstein's vleermuis^R *Myotis bechsteinii*
bever^R *Castor fiber*
bosvleermuis *Nyctalus leisleri*
brandt's vleermuis^R *Myotis brandtii*
bruinvis^R *Phocoena phocoena*
euraziatische lynx *Lynx lynx*
franjestaart^R *Myotis nattereri*
gewone dolfijn *Delphinus delphis*
gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrel-
lus*
gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*
grijze grootoorvleermuis^R *Plecotus austriacus*
grote hoefijzerneus *Rhinolophus ferrumequi-
num*
hamster^R *Cricetus cricetus*
hazelmuis^R *Muscardinus avellanarius*
ingekorven vleermuis^R *Myotis emarginatus*
kleine dwergvleermuis *Pipistrellus pygmaeus*
kleine hoefijzerneus^R *Rhinolophus hipposideros*
laatvlieger *Eptesicus serotinus*
meervleermuis *Myotis dasycneme*
mopsvleermuis *Barbastella barbastellus*
nathusius' dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*
noordse woelmuis^R *Microtus oeconomus*
otter^R *Lutra lutra*
rosse vleermuis *Nyctalus noctula*
tuimelaar^R *Tursiops truncatus*
tweekleurige vleermuis *Vespertilio murinus*
vale vleermuis^R *Myotis myotis*
watervleermuis *Myotis daubentonii*
wilde kat *Felis silvestris*
witflankdolfijn *Lagenorhynchus acutus*
witsnuitdolfijn *Lagenorhynchus albirostris*

Reptielen en amfibieën

boomkikker^R *Hyla arborea*
geelbuikvuurpad^R *Bombina variegata*
gladde slang^R *Coronella austriacus*
heikikker^R *Rana arvalis*
kamsalamander^R *Triturus cristatus*

knoflookpad^R *Pelobates fuscus*
muurhagedis^R *Podarcis muralis*
poelkikker^R *Rana lessonae*
rugstreeppad *Bufo calamita*
vroedmeesterpad^R *Alytes obstetricans*
zandhagedis^R *Lacerta agilis*

Dagvlinders

donker pimperlouwtje^R *Maculinea nausithous*
grote vuurvlinder^R *Lycaena dispar*
pimperlouwtje^R *Maculinea teleius*
tijmlouwtje^R *Maculinea arion*
zilverstreephoibeestje^R *Coenonympha hero*

Libellen

bronslibel *Oxygastra curtisii*
gaffellibel^R *Ophiogomphus cecilia*
gevlekte witsnuitlibel^R *Leucorrhinia pectoralis*
groene glazenmaker^R *Aeshna viridis*
noordse winterjuffer^R *Sympetma paedisca*
oostelijke witsnuitlibel^R *Leucorrhinia albifrons*

rieverrombout^R *Stylurus flavipes*
sierlijke witsnuitlibel^R *Leucorrhinia caudalis*

Vissen

houting *Conegonus oxyrrhynchus*
steur^R *Acipenser sturio*

Vaatplanten

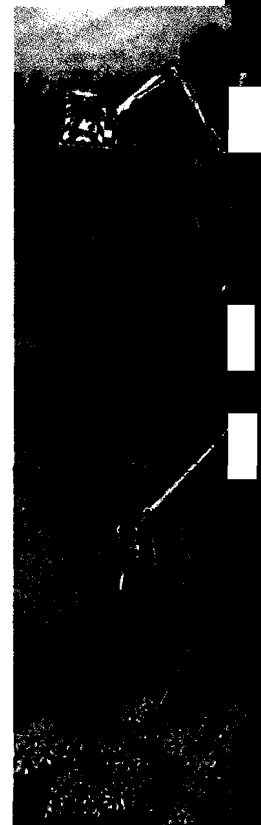
drijvende waterweegbree^R *Luronium natans*
groenknolorchis^R *Liparis loeselii*
kruipend moerasscherm^R *Apium repens*
zomerschroeforchis^R *Spiranthes aestivalis*

Kevers

brede geelrandwaterroofkever *Dytiscus latissimus*
gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus*
heldenbok *Cerambyx cerdo*
juchtleerkever *Osmoderma eremita*

Tweekleppigen

bataafse stroommossel^R *Unio crassus*



Bijlage 3 Richtlijnen voor zorgvuldig handelen

Voor het onderhouden van groenvoorzieningen in het algemeen en met name wanneer er in de groenvoorzieningen beschermde planten en dieren voorkomen, dient de opdrachtnemer invulling te geven aan de algemene zorgplicht en zorgvuldig handelen. Het betreft het tegengaan van beschadiging, verontrusting en doden van (algemeen) beschermde planten en dieren. Per project dient dit specifiek te worden uitgewerkt in het plan van aanpak. Het gaat om de volgende aspecten:

- insporing en bodemverdichting
- fysieke aanwezigheid
- geluidsoverlast
- werkperioden
- werkrichting
- gefaseerd werken
- gebruik meststoffen en bestrijdingsmiddelen

Insporing en bodemverdichting

Voor het behoud van de aanwezige (bodem-)vegetaties dient de insporing van werktuigen en de verdichting van de bodem tot een minimum te worden beperkt. Hiervoor gelden de volgende richtlijnen die in samenspraak met de opdrachtgever ingevuld dienen te worden (maatwerk op basis van de terreindraagkracht, seizoen e.d.) :

- bepaal maximaal toegestane insporing ten opzichte van het maaiveld;
- bepaal maximale toename verdichting gedurende de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden;
- beperk het aantal verplaatsingen van werktuigen tot een minimum (combineer werktuigen en werkgangen);
- voer geen onderhoudswerkzaamheden met zware machines in natte perioden uit;
- stem bandenspanning af op terreinomstandigheden;
- gebruik vaste aan- en afvoerroutes voor materiaal en materieel.

Fysieke aanwezigheid

Op het moment dat er gewerkt wordt, vindt er verstoring/verontrusting plaats door het aanwezig zijn (geldt met name voor vogels en zoogdieren). Om dit te beperken dient de verstoringperiode tot een minimum beperkt te worden. Hiervoor gelden de volgende richtlijnen:

- beperk het aantal verstoringmomenten: concentreer of combineer maatregelen per locatie zo veel mogelijk;
- optimaliseer het werkproces zo dat de maatregel in een beperkte tijd kan plaatsvinden;
- werk met werktuigen voorzien van een afgesloten cabine waardoor wordt de fysieke aanwezigheid van de mens door de aanwezige dieren als beperkt wordt ervaren.

Geluidsoverlast

Om verstoring van aanwezige fauna tegen te gaan dient geluidsoverlast als gevolg van werktuigen tot een minimum beperkt te worden. Hiervoor gelden de volgende richtlijnen:

- beperk het aantal piekmomenten qua geluid;
- beperk verrassingen en laat gewenning optreden (dus niet de motorzaag starten onder een boom met een bewoond nest).

Werkperioden

De Flora- en faunawet schrijft geen werkperioden voor. In principe is er dan ook ruimte voor jaarrond onderhoud. De wet staat puur voor de bescherming van soorten. De opdrachtgever kan werkperioden voorschrijven (bijvoorbeeld op basis van een natuurkalender/gebiedsspecifieke risicotabel en een natuurzoneringsring). In algemene zin dient rekening gehouden te worden met de volgende periodes:

- broedseizoen;
- voortplanting amfibieën;
- winterrust zoogdieren, vogels, amfibieën en reptielen.

Werkrichting

Ondanks zorgvuldig handelen is verstoring van met name fauna niet altijd onvermijdelijk. Indien er verstoring plaats vindt, dient er een goede vluchtroute beschikbaar te zijn (geldt met name voor vogels en zoogdieren). Een vluchtroute moet altijd beschikbaar zijn, dit om bijvoorbeeld verkeersslachtoffers te voorkomen. Werk van een drukke rand van een groengebied (bijvoorbeeld hoofdontsluitingsweg of woonwijk) naar een rustige rand of groene kern (bijvoorbeeld overig groengebied, buitengebied). Werk bij onderhoudswerkzaamheden langs oevers van land naar water.

Gefaseerd werken

Voor het in stand houden van beschermde flora en fauna in relatie tot het verrichten van noodzakelijk onderhoud is het niet altijd mogelijk onderhoudsacties uit te stellen. Door het onderhoud in delen uit te voeren kan beschermde flora en de aanwezige beschermde fauna behouden blijven. Vormen van dit gefaseerd werken zijn:

- enkele te onderhouden objecten volledig overslaan (b.v. 2 van de 10 sloten)
- stroken van een object overslaan (b.v. buitenste meters van een wegberm)
- delen van het object overslaan (b.v. hoekje van het heestervak waar eenden broeden)

In het beheerdocument van de opdrachtgevende gemeente of in het plan van aanpak van de opdrachtnemer dient dit nader uitgewerkt te worden (lokaal maatwerk).



Gebruik meststoffen en bestrijdingsmiddelen

Afhankelijk van het gemeentelijk (milieu-)beleid is het toepassen van bepaalde bestrijdingsmiddelen in groenvoorzieningen toegestaan. In relatie tot het voorkomen van beschermde flora en fauna dient het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen te worden beperkt, waarbij de volgende keuzevolgorde geldt:

1e keus: mechanische bestrijding

2e keus: biologische bestrijding

3e keus: chemische bestrijding

Dit moet in overleg met de opdrachtgevende gemeente worden bepaald (inzet ecoloog).

Bestrijding van plaagdieren (onder andere muskusrat en bruine rat) en het voorkomen/bestrijden van schade door dieren (onder andere jacht op konijnen) vallen buiten deze gedragscode.

Bijlage 4 Richtlijnen beschermende maatregelen

Beschermingszones

Indien er in groenvoorzieningen vaste rust en verblijfplaatsen voorkomen van beschermde flora of fauna dienen deze tijdelijk te worden beschermd indien de maatregel schade toebrengt aan het lokale voortbestaan van de soort. Onder tijdelijk te beschermen locaties vallen:

- in gebruik zijnde broedplaatsen van vogels (b.v. vogelnesten, boomholtes, nestkasten);
- vaste broedlocaties (b.v. een havikshorst in een boom, ijsvogelhol in een oever/boomkruit) en kolonieplaatsen (o.a. blauwe reiger en oeverzwaluw);
- holle bomen die fungeren als kraambomen voor vleermuizen;
- dassenburchten;
- mierenhopen;
- broedhopen (b.v. rietmaaisel) in gebruik door ringslang;
- takkenrillen, takkenhopen en liggend zwaar dood hout in gebruik door egels, muizen, marters en/of amfibieën;
- groeiplaatsen van beschermde vegetatie indien de beheermaatregel nadelig is (zie Richtlijnen beheer per beheercategorie);
- migratiezones amfibieën (voorjaarstrek);
- voortplantingslocaties amfibieën: (tijdelijk) open water;
- winterrustplaatsen vogels, amfibieën, zoogdieren en reptielen;
- bewoonde tijdelijke gronddepots (b.v. ijsvogel en oeverzwaluw).

De bescherming kan als volgt plaatsvinden:

- het aanbrengen van zichtbare markeringen door middel van een afzetting met palen en linten indien er sprake is van vegetatiebeheer (b.v. maaien gras of ruigte);
- het aanbrengen van volledige 3-dimensionale bescherming (kooiconstructie) indien er sprake is van bomenkap versus het beschermen van locaties op maaiveldniveau (b.v. mierenhoop of groeiplaats beschermde planten);
- het markeren van een beschermingszone rond bewoonde holle bomen, bomen met nestkasten en nestbomen.

Aanvullend op het voorgaande mag bij soorten met een zwaar beschermde status ook geen verontrusting en verstoring plaatsvinden van vaste rust- en verblijfplaatsen tijdens de uitvoering van bestendig beheer. Het betreft soorten die behoren tot één van de onderstaande groepen:

- tabel 3 soorten;
- vogels (Vogelrichtlijnsoorten, vogels met SOVON-status schaars- of zeldzame broedvogel en eventueel Rode lijsoorten).



De Flora- en faunawet - van beperking naar verruiming

Behalve het markeren van de locatie van deze specifiek beschermde soorten moet lokaal op basis van het gedrag van de soort worden bepaald wat de optimale werkafstand of werktechniek is waarbij verontrusting of verstoring van de aanwezige soort wordt voorkomen. Afhankelijk van het te verrichten onderhoudswerk kan er wel of niet gewerkt worden binnen en nabij de beschermingszone volgens een specifiek beschreven werkmethode (plan van aanpak).

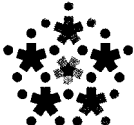
Leidraad

BEHEER GROENVOORZIENINGEN

Leidraad

Heemskerk
B

 vhg
vereniging
van hoveniers en
groenverzorgers


Stadswerk

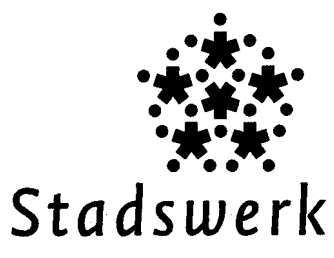


MODELLEIDRAAD

Bestendig beheer groenvoorzieningen

juni 2008

Geldigheidstermijn: 2007 t/m 2012



COLOFON

De leidraad is ontwikkeld in opdracht van:

Vereniging Stadswerk Nederland, Vakgroep Groen, Natuur en Landschap
Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners (VHG)

De leidraad is opgesteld door:

Eco Consult - Groen, Milieu & Management
IPC Groene Ruimte, Business Unit Advies

Auteurs: 5.1-2e

**De gedragscode is ingevuld in samenspraak met de volgende klankbord-
groep:**

Stadswerk, 5.1-2e
Stadswerk, 5.1-2e
Gemeente Leiden, 5.1-2e
Gemeente Lelystad, 5.1-2e
Gemeente Opsterland, 5.1-2e
Gemeente Rotterdam, 5.1-2e
Koninklijke Ginkel Groep, 5.1-2e
Quercus Boomverzorging, 5.1-2e

En met dank aan de gemeenten Den Haag en Amsterdam

Vraagbaak leidraad bestendig beheer groenvoorzieningen:

Vereniging Stadswerk
Postbus 416
6710 BK Ede
(0318) 692 721
www.stadswerk.nl

Contactadres Natuurwetgeving:

Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)
LNV loket:
(0800) 2233322
www.hetInvloket.nl

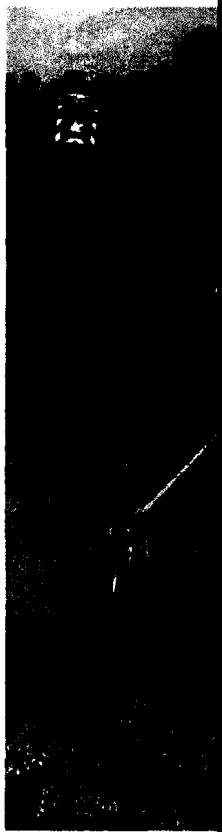
Juni 2008

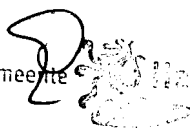
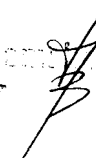
Deze model leidraad is eigendom van Vereniging Stadswerk Nederland en de Vereniging voor Hoveniers en Groenvoorzieners.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden voor commerciële doeleinden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder toestemming van de eigenaren.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	4
1 KADER	5
1.1 Soortbescherming.....	5
Gedragcode	5
Ontheffing	6
1.2 Gebiedsbescherming	7
2 UITWERKING.....	8
2.1 Opzet	8
2.2 Onderdelen leidraad.....	8
2.3 Uitwerking stappenplan	10
Informatie.....	10
Zonering	10
Beheerplan	12
Project- en contractgebonden activiteiten.....	13
Bijlage 1 Richtlijnen inventarisatie.....	14



gemeente  

INLEIDING

Deze leidraad is van toepassing op de uitvoering van werkzaamheden in gemeentelijke groenvoorzieningen. Het betreft een uitwerking van het beheer in het kader van de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet is sinds 2002 van toepassing. Het is een kaderwet betreffende de duurzame instandhouding van wilde planten en dieren in Nederland.

De opzet van deze leidraad kan tevens gebruikt worden voor de uitwerking van gebruik en ruimtelijke ontwikkeling.

Handelen volgens deze leidraad draagt bij aan de verankering van de Flora- en faunawet in gemeentelijk beleid en besluitvorming over beheer.

Handelen volgens de gedragscode bestendig beheer gemeentelijke groenvoorzieningen, behorende bij deze leidraad, is alleen vereist indien (mogelijk) beschermde soorten voorkomen in de gemeentelijke groenvoorzieningen en onderhoudswerkzaamheden plaats (gaan) vinden. Door te handelen volgens de gedragscode wordt schade aan lokale populaties van beschermde dieren en planten voorkomen of tot een minimum beperkt.

Door te handelen volgens de leidraad en gedragscode wordt op een juiste wijze invulling gegeven aan de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet en wordt invulling gegeven aan de vereisten voor vrijstelling van de ontheffingsplicht in het kader van bestendig beheer.

De leidraad geeft invulling aan de verantwoordelijkheden van gemeenten in beleid, planvorming, voorbereiding, directievoering, monitoring en evaluatie van werkzaamheden in het kader van beheer. De gedragscode geeft invulling aan de verplichtingen van uitvoerders van de onderhoudswerkzaamheden in het kader van bestendig beheer. Toepassing van beide stukken door respectievelijk opdrachtnemers en opdrachtgevers betekent efficiënte en volledig dekkende uitwerking van de zorgplicht Flora- en faunawet en een juiste grond voor vrijstelling van de ontheffingsplicht in het kader van bestendig beheer door het ministerie van LNV.

Dit document is een modelleidraad, een handreiking om voor de specifieke situatie van een gemeente een leidraad beheer gemeentelijke groenvoorzieningen op te stellen. Nadat deze modelleidraad op maat gemaakt is wordt hij aan het gemeentebestuur ter goedkeuring voorgelegd.

1 KADER

1.1 Soortbescherming

Iedere Nederlander heeft een algemene zorgplicht aangaande de bescherming en instandhouding van wilde flora en fauna. Dit geldt voor alle soorten en specifiek voor beschermde soorten zoals verwoord in de Flora- en faunawet. Voor beschermde planten en dieren heeft het ministerie van LNV in februari 2005 een opdeling in beschermingsgraad gemaakt. Er zijn naast de lijst van beschermde vogels, drie groepen bepaald met verschillende beschermingsgraad. Per groep is aangegeven welke acties er moeten plaatsvinden om het beheer van het leefgebied van de soort af te stemmen in relatie tot de wet.

Overzicht beschermde status Flora en Fauna van Nederland

Niet beschermd (met name flora) algemene zorgplicht

Beschermd (met name fauna)

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| - Tabel 1: Algemene soorten | algemene zorgplicht |
| - Tabel 2: Overige soorten | gedragscode |
| - Tabel 3: Specifieke soorten | gedragscode, behoudens verontrusting |
| - Vogels | gedragscode |

De algemene beschermde soorten uit tabel 1 zijn vrijgesteld van specifieke maatregelen ter bescherming indien het om bestendig beheer gaat. Voor deze soorten geldt evenals bij de niet-beschermden de algemene zorgplicht en een vrijstelling indien er sprake is van bestendig beheer.

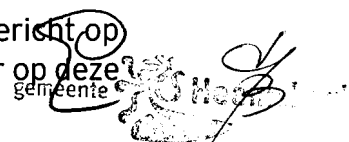
Onder de juridisch zwaarder beschermde soorten vallen de soorten uit tabel 2 en 3 en de vogels. Naast beschermde soorten bestaan er ook Rode lijst-soorten. Dit zijn soorten die bedreigd of kwetsbaar zijn of sterk achteruit zijn gegaan in aantal. In de Flora- en faunawet zijn Rode lijst-soorten niet gedefinieerd. Voor ruimtelijke ontwikkelingen, gebruik en beheer zijn 2 procedures beschikbaar inzake de afstemming van de voorgenomen handelingen met de Flora- en faunawet:

- gedragscode
- ontheffing

Gedragscode

Een gedragscode is een branchegerichte werkinstructie voor het zorgvuldig handelen tijdens het verrichten van bestendig beheer op plaatsen waar vaste rust- en verblijfplaatsen zijn van beschermde flora en fauna. Een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode geldt voor 5 jaar voor alle in de gedragscode beschreven beheercategorieën binnen de branche die de gedragscode heeft opgesteld.

Bestendig beheer betreft voortzetting van het (reguliere) onderhoud gericht op behoud van de bestaande situatie. De werkzaamheden worden al langer op deze



manier uitgevoerd en hebben kennelijk niet verhinderd, of zelfs bijgedragen aan de vestiging van beschermde soorten in het gebied.

Voorbeelden van bestendig beheer zijn:

- jaarlijks maaien van een wegberm in een bepaalde periode
- schoffelen van een heestervak
- begeleidingssnoei in een laanbeplanting
- uitmaaien van een sloot/slootoever in een bepaalde periode

Voorbeelden van niet-bestendig beheer zijn:

- omvorming van een heestervak naar gazon
- aanbrengen beplanting in een grazige berm
- kappen van een laanbeplanting
- baggeren of dempen van een sloot

Wanneer de gedragscode bestendig beheer groenvoorzieningen wordt nageleefd hoeven betrokken partijen, indien er sprake is van beschermde dier- en plantensoorten, geen ontheffingsaanvraag voor het beheer per locatie aan te vragen bij het Ministerie van LNV.

Ondanks het toepassen van een gedragscode blijft de juridisch beschermde status van soorten te allen tijde gelden. Het bewust/onbewust verontrusten, beschadigen en/of doden van beschermde flora en fauna kan tot vervolging leiden. In dergelijke gevallen gaat het om een aansprakelijkheidskwestie waarbij in eerste instantie de veroorzaker aansprakelijk wordt gesteld.

Ontheffing

Indien er een ingreep moet plaats vinden in een gebied waar beschermde soorten voorkomen en het betreft maatregelen die niet onder bestendig beheer zijn onder te brengen, moet er per activiteit of project een ontheffing bij het ministerie van LNV worden aangevraagd. Zo'n ontheffingsaanvraag vereist een gedegen voorbereiding met onder meer ecologisch onderzoek en het verkennen van alternatieven qua invulling van het werk versus de schade aan de aanwezige flora en fauna. Een ontheffing geldt veelal voor 1 project en heeft een beperkte geldigheidsduur.

Voorbeelden van ontheffingsplichtige werkzaamheden zijn:

- kappen van een laanbeplanting
- dempen van een sloot

1.2 Gebiedsbescherming

De Flora- en faunawet is de nationale uitwerking van Europese regelgeving aangaande soortbescherming. Het betreft in hoofdzaak de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. Naast de Flora- en faunawet is ook de Natuurbeschermingswet een nationale uitwerking van de genoemde Europese regelgeving. Deze regelgeving is gericht op bescherming van soorten en hun leefomgeving. In het kader van deze richtlijnen zijn in Nederland gebieden begrensd die speciale bescherming behoeven als leefgebied van beschermde soorten. Een gemeente kan binnen haar grondgebied 2 typen gebieden onderscheiden met verschillende beschermingsgraad.

Overzicht beschermde status gebieden in Nederland

- *Nationaal/Europees beschermd (Natura 2000)*
 - *Habitatrichtlijngebied (flora en fauna)*
 - *Vogelrichtlijngebied (vogels)*
 - *Wetlands (flora en fauna)*
 - *Staatsnatuurmonumenten (flora en fauna)*
- *Niet beschermd*
 - *Geen bijzondere status*
 - *Bijzondere status, bijvoorbeeld EHS, EVZ, A-locatie bos, ganzenopvang*

Van belang is dat binnen de beschermde gebieden het beheer van leefgebieden, aangewezen voor bepaalde soorten, gericht moet zijn op bescherming van deze soorten en behoud van aanwezige kwaliteit en/of versterking hiervan.

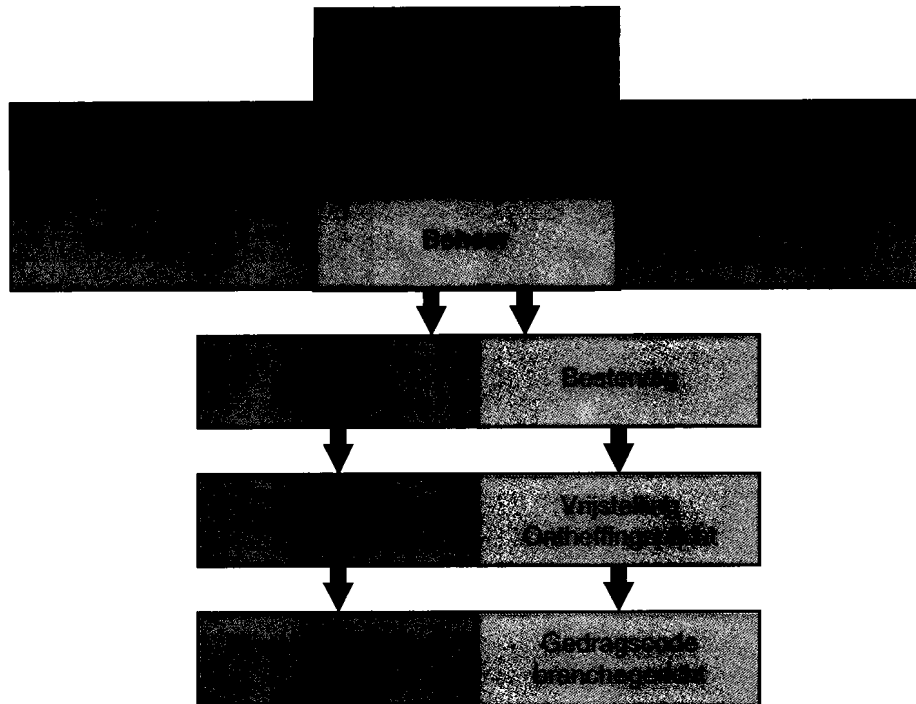
Er kunnen hier extra eisen gesteld zijn of worden aan het beheer die wettelijk zijn ingebed. Deze inbedding kan direct in de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschreven zijn of in bijvoorbeeld beleid en verordeningen van gemeenten.



2 UITWERKING

2.1 Opzet

De uitwerking van soortbescherming en gebiedsbescherming is in deze leidraad als volgt:



De leidraad is uitgewerkt voor bestendig beheer en onderhoud van gemeentelijke groenvoorzieningen. De opzet van de leidraad is zo gekozen dat uitwerking van gebruik (recreatie, evenementen etc.), ruimtelijke ontwikkeling en niet-bestendig beheer op basis van het gekozen format en de uitgangspunten kan worden toegevoegd.

2.2 Onderdelen leidraad

De uitvoering van handelingen op basis van de gedragscode bestendig beheer groenvoorziening, behorende bij deze leidraad, is van toepassing op de niet-beschermde gebieden. Voor de beschermde gebieden is voor de uitwerking van deze leidraad van belang extra aandacht te besteden aan de planvorming en voorbereiding van beheer en onderhoudswerkzaamheden (onder andere het opstellen van beheerplannen voor Natura 2000-gebieden).

Het zwaartepunt bij de uitwerking van de leidraad ligt bij het beheerproces dat bestaat uit:

Beleid	=	Zonering gebieden en informatie soorten
Planvorming	=	Beheerplan gemeentelijke groenvoorzieningen
Vorbereiding	=	Checklist onderhoudscontract
Directievoering	=	Checklist handhaving onderhoudscontract
Monitoren en evaluatie	=	Registratie en terugmelding

Het is vereist dat een gemeente zorgvuldig handelt in dit gehele proces. In deze leidraad is invulling gegeven aan de operationele aspecten van het beheer met de focus op de afstemming met de gedragscode bestendig beheer gemeentelijke groenvoorziening. In dit kader zijn de volgende stappen nader uitgewerkt:

Informatie

- Informatie over het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten in relatie tot specifieke soortbescherming.
- Beleidsregels voor soortbescherming in relatie tot voorkomen van soorten.

Zonering

- Document waaruit blijkt waar beschermd gebieden liggen (Europees/nationaal beschermd, regionaal of lokaal beschermd, niet beschermd).
- Beleidsregels voor de toepassing van gedragscodes.
- Beleidsregels voor de bescherming van de gebieden voor 10 jaar, per 5 jaar monitoren.

Beheerplan

- Beheerplan (5 jaar) met daarin de gewenste maatregelen om de beheerdoelstelling te bereiken.
- Beheerdoelstelling getoetst aan (beeld)kwaliteit, soortbescherming en gebiedsbescherming.

Vorbereiding

- Checklist voor het opstellen van een onderhoudscontract inclusief gunningcriteria, waarin opgenomen de gedragscode bestendig beheer groenvoorziening gemeenten.

Directievoering

- Checklist voor het handhaven van een onderhoudscontract inclusief toetscriteria waarin opgenomen de gedragscode bestendig beheer groenvoorziening gemeenten.

Monitoren en evaluatie

- Standaard methodiek voor:
 - Registratie en terugmelding van gegevens ten aanzien van soorten en hun bescherming bij uitvoering van onderhoudswerkzaamheden.
 - Periodieke inventarisatie van gegevens van soorten en hun bescherming voor up-to-date houden van het beheerplan.

- Afhandeling met LNV van calamiteiten waardoor soortbescherming in gevaar is gekomen.

2.3 Uitwerking stappenplan

De uitwerking van de hiervoor genoemde stappen is in deze leidraad, uit oogpunt van effectiviteit, werkbaarheid en haalbaarheid, als volgt:

Informatie

Om invulling te kunnen geven aan soortbescherming dienen in gemeenten gegevens beschikbaar te zijn over het voorkomen van soorten. In theorie zou dit betekenen dat van alle beschermde soorten juiste en volledige data beschikbaar dienen te zijn. In de praktijk is dit niet haalbaar. Van belang is dat in eerste instantie van de soorten gegevens over het voorkomen beschikbaar dienen te zijn:

- soorten waarvoor binnen gemeente Habitatrichtlijn-, Vogelrichtlijn- en Natuurbeschermingswetgebied is aangewezen
- soorten tabel 2 en 3 (focus op vaste rust- en verblijfplaatsen)
- vogelsoorten die niet algemeen voorkomen (zeldzame en schaarse soorten, SOVON 2002)
- vogelsoorten met specifiek concentratiegedrag (broedkolonies, centrale rust- en verblijfplaats)

Op basis van deze gegevens kan zonering van gebieden plaatsvinden.

Van belang is dat gemeenten beleidsregels opstellen in verband met het voorkomen (aanwezigheid) van soorten daar waar nationaal en/of provinciaal beleid hierin niet voorziet (in hoofdzaak niet- beschermde gebieden). Het betreft hier beleidsregels voor de aanwezigheid van soorten in relatie tot beheer en onderhoud. Als voorbeeld kan gedacht worden aan het streven naar de aanwezigheid van specifiek beschermde soorten in het buitengebied en beperkt houden van de aanwezigheid van deze soorten in de bebouwde kom. Beheerdoelstellingen en maatregelen dienen dan hierop te worden afgestemd.

Zonering

Gebiedenkaart voor gebiedsbescherming

Een gemeente dient voor de zonering van haar grondgebied een kaart maken bestaande uit:

- beschermde gebieden (Habitatrichtlijn-, Vogelrichtlijn- en Natuurbeschermingswetgebied)
- niet- beschermde gebieden:
 - geen bijzondere status
 - bijzondere status (EHS, EVZ, A-locatie, ganzengebied etc.)

Een dergelijke kaart geeft in één oogopslag weer waar beperkingen liggen op de uitvoering van beheer en onderhoud, waar gewerkt kan worden conform een gedragscode (bestendig beheer) en waar aanvullende voorwaarden worden gesteld aan de uitvoering van beheer en onderhoud op basis van een gedragscode. Van belang hierbij is dat zogenaamde "hot spots" worden vastgelegd op kaart. Hierbij kan gedacht worden aan:

- migratieroutes amfibieën (bv. paddentrek)

- concentratie broedplaatsen (bv. wilde eenden)
- groeiplaatsen planten (bv. orchideeën)

Gebiedenkaart voor toepassing gedragscodes

Naast de genoemde zonerings voor gebiedsbescherming dienen gemeenten aan te geven waar op hun grondgebied welke gedragscode van toepassing is voor de uitvoering van bestendig beheer en onderhoud. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in:

Gemeentelijke groenvoorzieningen	=	Gedragscode groenvoorzieningen
Bos en natuur	=	Gedragscode zorgvuldig bosbeheer (gedragscode natuurgebieden in voorbereiding)
Water	=	Gedragscode voor waterschappen
Provinciale groenvoorzieningen	=	Gedragscode provinciale infrastructuur
Rijksgroenvoorzieningen	=	Gedragscode in voorbereiding
Overig groen (tuinen)	=	nog geen gedragscode beschikbaar

Het strekt tot de aanbeveling de volgende grenzen te hanteren:

- bos- en natuurgebied conform bestemmingsplan (met inachtneming van de Boswet, bebouwde kom)
- water van insteek tot insteek
- gemeentelijke groenvoorziening bestaat uit al het overige openbare gebied

Door deze zonerings kan op al het grondgebied op basis van drie gedragscodes worden gewerkt in het kader van bestendig beheer.

Beleid op gebiedsniveau

Voor de beschermde gebieden zijn aanvullend op de soortbeschermingsregels gesteld waarbinnen gewerkt mag worden. Dit betreft behoud of verbetering van leefgebied van soorten waarvoor gebieden zijn begrensd. Het verdient aanbeveling deze regels integraal over te nemen in het flora- en faunabeleid van gemeenten.

Voor de niet-beschermde gebieden zijn geen aanvullende regels op de soortbescherming noodzakelijk. Een gemeente kan echter overwegen om voor bepaalde locaties aanvullende voorwaarden te stellen aan de uitvoering van maatregelen in het kader van bestendig beheer. Als voorbeeld kan gedacht worden aan beperkingen aan uitvoeringsperioden op specifieke locaties ("hot spots") zoals centrale:

- broedplaatsen (b.v. reigers, roeken, oeverzwaluwen)
- rustplaatsen (b.v. vleermuizen, uilen)
- groeiplaatsen (b.v. planten uit tabel 2 en 3)

De gemeente stelt de beleidsregels voor informatie en zonerings voor een periode van 10 jaar vast. Hiermee kunnen trends in behoud en/of ontwikkeling van soorten en gebieden worden bepaald op basis van jaarlijks operationeel monitoren (gekoppeld aan onderhoud) en 5 jaarlijks specifiek monitoren (gekoppeld aan beheerdoelstellingen).

Beheerplan

De beschreven informatie en zonering dient als basis voor een beheerplan gemeentelijke groenvoorzieningen. Het beheerplan is het sturingsdocument voor de uitvoering van onderhoud alsmede de soortbescherming en gebiedsbescherming. Het wordt aanbevolen het beheerplan te schrijven voor een periode van 5 jaar. Deze periode is zowel voor het bereiken van streefbeelden van groenvoorzieningen als ook voor het streven naar behoud en ontwikkeling van beschermde soorten en gebieden voldoende om resultaat van maatregelen te kunnen bereiken en betrouwbare gegevens te verkrijgen uit monitoren.

Het beheerplan dient in het kader van bestendig beheer inzicht te geven in beheermaatregelen in relatie tot risico's met betrekking tot schade aan flora en fauna. Als uitgangspunt hiervoor dienen:

- beheercategorieën
- risico's flora en fauna
- maatregelen

Beheercategorieën

Van belang is dat op basis van gelijke kenmerken op beheerniveau groepen van beplanting en vegetatie worden bepaald. De groepen dienen zo te worden bepaald dat ze de basis vormen voor zowel gelijksoortige onderhoudsmaatregelen alsmede in relatie staan met het algemeen voorkomen van flora en fauna. Als voorbeeld kan gedacht worden aan de volgende indeling:

VOORBEELD INDELING BEHEERCATEGORIEËN

beheercategorie	specificatie onderhoud	specificatie Flora- en faunawet
Bomen	jeugdfase	broedplaats vogels
	volwassen fase	broedplaats vogels
	aftakelingsfase	broedplaats vogels

De specifieke zaken met betrekking tot voorkomen van flora en fauna, zoals de locaties ("hot spots") waar bijvoorbeeld vleermuizen verblijven of koloniebroeders aanwezig zijn, dienen afzonderlijk te worden vastgelegd (zie onder zonering). Voor deze locaties dienen in afwijking van het reguliere beheer aanvullende voorwaarden voor beheer beschreven te worden. Op basis hiervan kan bestendig beheer duurzaam worden uitgevoerd.

Risico's flora en fauna

Om inzicht te krijgen in de risico's met betrekking tot schade aan flora en fauna dient een risicokalender te worden opgesteld. De kalender geeft per beheercategorie de perioden weer waarin de kans op schade aan bepaalde flora en fauna het grootst is. De uitwerking van onderhoudsplanningen en inzet van materieel dient hierop afgestemd te worden (zie plan van aanpak gedragscode). Als voorbeelden kan gedacht worden aan:

VOORBEELD RISICO'S BEHEERCATEGORIE BERMEN

<i>specificatie onderhoud</i>	<i>risicoperiode</i>	<i>soort</i>	<i>risico</i>
Gazongras	geen	geen	geen
Kruidengras	15 maart - 15 juli	bodembroeders/zoogdieren	doden
Hooiland	15 maart - 15 augustus	bodembroeders/zoogdieren	doden

In dit voorbeeld is voor kruidengras en hooiland het risico op doden van fauna aanwezig. De beheerder kan op basis hiervan besluiten extra voorwaarden te stellen aan het op te stellen plan van aanpak voor de uitvoering van werkzaamheden. Dit in relatie tot het gebruik van de terreinen (bijvoorbeeld locaties waar honden worden uitgelaten of veelvuldig berm of oevergebruik plaatsvindt).

Maatregelen

In dit voorbeeld is de aard en de duur van maatregelen bepalend of er verstoring van broedende vogels optreedt. De beheerder kan in dit geval eisen stellen aan de inzet van arbeid, materiaal en materieel en de werkmethode zodat schade voorkomen kan worden. De opdrachtnemer dient in zijn plan van aanpak (zie gedragscode) aan te geven op welke wijze hij invulling geeft aan deze eisen. Het werk kan hiermee doorgang vinden.

VOORBEELD MAATREGELLEN BERMEN

<i>specificatie onderhoud</i>	<i>risicoperiode</i>	<i>soort</i>	<i>risico</i>
Jeugdfase	15 maart - 15 juli	vogels	verstoring
Volwassen fase	1 januari - 15 augustus	vogels	verstoring
Aftakelingsfase	1 januari - 15 augustus	vogels	verstoring

Indien voor aanvang van werkzaamheden nog geen beheerplan beschikbaar is dienen de risico's met betrekking tot schade aan flora en fauna in de overeenkomst met de opdrachtnemer opgenomen te worden.

Project- en contractgebonden activiteiten

De onderdelen voorbereiding, directievoering en monitoren en evaluatie zijn project en/of contractgebonden. Dit betekent dat algemene checklisten voor deze onderdelen niet dekkend gemaakt kunnen worden.

Het beheerplan van een gebied voorziet in de basis voor het maken van de checklisten voor projecten en contracten, immers op basis van de uitwerking per beheercategorie kan invulling worden gegeven aan de benodigde activiteiten voor de uitvoering.

De opdrachtgever dient in ieder geval zorg te dragen dat de uitgangspunten voor beheer in relatie met de Flora- en faunawet uitgewerkt worden in de werkprocedures voor werkvoorbereiding, directievoering en monitoren en evaluatie.

Bijlage 1 Richtlijnen inventarisatie

Dit betreft een nadere uitwerking van paragraaf 2.3, Uitwerking stappenplan - Informatie.

Bij bestendig beheer van groenvoorzieningen is het van belang om doorlopend te kunnen beschikken over actuele en juiste soorteninformatie in het terrein.

Om conform de gedragscode zorgvuldig te kunnen handelen wordt de navolgend beschreven werkwijze aangehouden voor het verzamelen van soortgegevens. Dit is een taak van de opdrachtgever.

- I. Het te beheren areaal gemeentelijk groen wordt ingedeeld naar haar wettelijk beschermde status (vlekkenkaart):
 1. Wettelijk beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet.
 2. Niet wettelijk beschermd, wel een bijzondere status zoals EHS, EVZ, Alocatie bos, ganzenopvang, lokaal vastgesteld of waardevol natuurgebied.
 3. Niet wettelijk beschermd.

Voor alle terreinen wordt minimaal op basis van beschikbare literatuur en landelijke databases (Gegevensautoriteit Natuur, Natuurloket) het voorkomen van beschermde soorten in een lokale database en op kaart gezet (stippen/vlekken per soort). Op basis van deze kaart wordt het actuele leefgebied per soort voor de gemeente in beeld gebracht.

- II. Voor beschermde soorten uit tabel 2 en 3 en schaarse en zeldzame vogels vinden aanvullende inventarisaties plaats door een ter zake deskundig persoon¹. De focus ligt hierbij op vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit wordt, afhankelijk van de soorten, tussen de 1 en 5 jaar herhaald. Deze worden ook op kaart en in database vastgelegd en indien relevant aan de uitvoerende partij bij de opdrachtverstrekking ter beschikking gesteld.

- III. Voor zover het soorten uit tabel 1 of algemeen voorkomende vogels betreft ligt de nadruk van soortgegevens bij het in kaart brengen van "hotspots". Bijvoorbeeld: mierenhopen, concentraties van nesten van eenden, slaapplekken van kraaien of spreeuwen, migratieroutes van gewone pad en bruine kikker. Deze gegevens kunnen iedereen worden verzameld en aangeleverd waarbij een ter zake deskundig persoon¹ deze valideert.

¹ Niveau vergelijkbaar met HBO of universitaire opleiding in de Nederlandse ecologie of als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat aangesloten is bij het Netwerk Groene Bureaus of aantoonbaar actief is op het gebied van soortenbescherming en aangesloten is bij een daarvoor bestaande organisatie in Nederland.