

# MEERSTAD Tersluis WRM

Definitief Bestek:  
P09-58-04-41-12-BS01R0



opgesteld:	N. Jonkeren
gecontroleerd:	F. Huijsmans

BESTEK EN VOORWAARDEN

Waarnaar namens Grondexploitatie Maatschappij Meerstad C.V. zal worden aanbesteed:

"MEERSTAD, Tersluis WRM"

te Meerstad,

BESTEK: P09-58-04-41-12 BS01R0

Meerstad, 16 mei 2018

Opgesteld :N. Jonkeren

Gecontroleerd :F. Huismans

## **1. ALGEMEEN**

PAR

**1.01 OPDRACHTGEVER**

Opdrachtgever: Grondexploitatie Maatschappij Meerstad C.V.  
Postadres: Waterviolier 2  
9613 BH Meerstad  
Plaats: Meerstad  
Telefoon: 050 599 57 10  
Email: aanbestedingen@meerstad.eu

**1.02 DIRECTIE**

Opdrachtgever: Grondexploitatie Maatschappij Meerstad C.V.  
Postadres: Waterviolier 2  
9613 BH Meerstad  
Plaats: Meerstad  
Telefoon: 050 599 57 10  
Email: aanbestedingen@meerstad.eu

**1.03 LOCATIE**

Het uit te voeren werk is gelegen binnen plangebied Meerstad in de gemeente Groningen, en betreft de wijk Tersluis, gelegen aan de noord en zuidzijde van de Vossenburglaan, en ten westen van de Sluis

**1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING**

Het werk bestaat in hoofdzaak in 2 percelen uit:

- a. het verrichten van opruimingswerken;
- b. het verrichten van grondwerkzaamheden;
- c. het aanbrengen van funderingen;
- d. het aanbrengen van asfaltverhardingen;
- e. het aanbrengen van elementen verhardignen;
- f. het aanbrengen van slokop constructies;
- g. het aanbrengen van wadiconstructies;
- h. het planten van hagen
- i. het planten van bomen
- j. het planten van sierheesters
- k. het afwerken van het terrein
- l. het nazorgen van bomen en groenvoorzieningen.

**1.05 TIJDSBEPALING**

1. Start werk na bouwvak 2018.  
De overeenkomst heeft een looptijd van drie (3) jaar, met 2 optie jaren
2. De opdrachtgever heeft het recht om twee keer een optiejaar te nemen (de overeenkomst met een jaar te verlengen).  
De opdrachtgever zal in het geval van gebruikmaking van dit optiejaar, drie maanden voor de hier bovengenoemde einddatum, dit schriftelijk aan de opdrachtnemer kenbaar maken.  
Bij de keuze voor het verlengen van de overeenkomst wordt de informatie over de stand van zaken binnen de organisatie van de opdrachtnemer meegewogen.
3. Als op schriftelijk verzoek van de aannemer, op gegronde reden(en), uitstel van de opleveringsdatum wordt verleend, zijn de meerkosten vanwege extra directievoering als gevolg van verleend uitstel van oplevering vanwege voor de aannemer komende omstandigheden, voor de aannemer en worden in de laatste termijn verrekend.
4. De advies vakantieperiode bouwvak-noord geldt niet als werkperiode.
5. De werktijden zijn: werkdagen (maandag t/m vrijdag) 07.00 - 16.00 uur
6. Per deelopdracht zal worden aangegeven binnen hoeveel werkbare werkdagen of op welke datum de deelopdracht dient te worden opgeleverd.
- 7.

Planning indienen per deelopdracht en dus niet voor het gehele bestek. Aannemer dient rekening te houden met het feit dat afhankelijk van de situatie het mogelijk is dat deelopdrachten gefaseerd uitgevoerd worden.

**1.06 ONDERHOUDSTERMIJN**

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden.

PAR

**1.10 ARBEIDSVOORWAARDELIJKE BEPALINGEN (AB)****10.1 Algemeen**

De Opdrachtnemer (ON) dient zich bij de uitvoering van de Overeenkomst te houden aan geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden (waaronder de belasting- en sociale zekerheidswet- en regelgeving) en aan de CAO die voor de ON van toepassing is. ON zal - indien wettelijk vereist dan wel door de Opdrachtgever (OG) wordt vereist - met een G-rekening werken. De ON dient te beschikken over het binnen de sector gebruikelijke certificaat of keurmerk, welk certificaat of keurmerk mede waarborgt dat zijn eigen personeel betaald wordt conform de wet- en regelgeving en de CAO. Desgevraagd dient de ON aan OG de bewijsstukken te verstrekken waaruit blijkt dat aan deze verplichting is voldaan.

De ON staat er jegens de OG voor in dat, zowel met betrekking tot zijn eigen personeel als personeel van de door hem ingeschakelde onderaannemers als personeel van alle overige onderaannemers in de onderliggende keten, wordt voldaan aan de eisen als bedoeld in de toepasselijke wet- en regelgeving, waaronder de Wet Arbeid Vreemdelingen (in welke wet onder andere de registratievereisten voor niet-Nederlandse werknemers zijn opgenomen). De ON is zich er van bewust dat bij de inschakeling van een buitenlandse onderaannemer of leverancier dan wel buitenlandse werknemers, de Wet WAGA naar alle waarschijnlijkheid met zich meebrengt dat de betreffende werknemers het Nederlandse minimumloon en minimumvakantiebijslag moeten ontvangen, en daar bovenop de CAO-lonen die voor de ON gelden als de CAO algemeen verbindend is verklaard (artikel 2 lid 6 Wet AVV). Voor het geval de CAO niet algemeen verbindend is verklaard, zal de ON zich er vooraf van vergewissen of, en in hoeverre, de CAO-bepalingen in kwestie de ON verplichten om de betreffende (buitenlandse) werknemers het loon en overige vergoedingen conform de CAO te betalen.

**10.2 Informatieplicht en betaling loon****10.2.1:**

De ON dient alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken met betrekking tot voldoening van verschuldigd loon en toeslagen ten behoeve van personen betrokken bij de uitvoering van de Overeenkomst op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast te leggen. Tot de loonadministratie behoren de (verzamelde) loonstaten, de loonstrook en de jaaropgave. De loonstrook dient te voldoen aan artikel 7:626 BW en de daarin genoemde specificatieplicht; in ieder geval zal op de loonstrook gespecificeerd vermeld staan:

- De overeengekomen (of gewerkte) uren
- Het tijdvak
- Het bedrag van het brutoloon in geld
- De samenstelling van het loon (bv basisloon, prestatiebeloning, provisie et cetera)
- Het minimumloon (ook al verdient de medewerker meer dan dit minimumloon)
- Onkostenvergoedingen
- Vakantierechten
- Ingehouden loonbelasting, sociale premies en pensioen- en VUT-premies
- NAW-gegevens werknemer
- SoFi-nummer
- Gegevens van de werkgever

**10.2.2:**

De ON realiseert zich dat hij verplicht is conform artikel 7a WML de voldoening van het deel van het loon dat als minimumloon moet worden aangemerkt giraal te voldoen aan de werknemers; in het verlengde daarvan zal de ON het volledige loon (dus ook het loon boven het minimumloon) giraal voldoen aan de werknemers tenzij bijzondere omstandigheden andersoortige betaling noodzakelijk maken.

**10.2.3:**

De ON dient desgevraagd aan de in de Wet BRP aangewezen bevoegde instanties toegang te verschaffen tot de in 10.2.1 bedoelde vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken.

**10.2.4:**

De ON dient desgevraagd en onverwijld aan de OG, dan wel de door hem aangewezen perso(o)n(en), onvoorwaardelijke toegang te verschaffen tot deze vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien OG dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van en/of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de Overeenkomst.

**10.2.5:**

Indien naar het oordeel van de OG sprake is van een abnormaal lage inschrijfprijs van de ON dan wel de OG anderszins een gerechtvaardigd vermoeden heeft dat werknemers die door de ON bij de uitvoering van de Overeenkomst werkzaam zijn niet (volledig) conform de wet- en regelgeving en CAO worden betaald, dan wel dat mogelijk sprake is van wetsontduiking en/of het uitbuiten van derden en/of benadeling van de belastingdienst/UWV, zal de ON op eerste verzoek van de OG aan de OG alle informatie verstrekken die in dit kader noodzakelijk is, in het bijzonder de informatie die noodzakelijk is om de samenstelling of opbouw van de inschrijfprijs en de juistheid van het vermoeden, te kunnen vaststellen dan wel te falsifiëren.

**10.3 Toetsen, controles, inwinnen informatie**

PAR

**10.3.1:**

De ON dient desgevraagd onvoorwaardelijke medewerking te verlenen aan alle onderzoeken (waaronder controles, toetsen, audits en loonvalidaties) die bevoegde instanties en/of de OG, dan wel de door hem aangewezen perso(o)n(en), dienstig achten om voldoening van verschuldigd loon, toeslagen en vereiste afdrachten ten behoeve van personen betrokken bij de uitvoering van de Overeenkomst te verifiëren. De ON dient hiertoe desgevraagd onvoorwaardelijke toegang te verschaffen tot de, zich in Nederland bevindende, bewaarplaats van de informatie.

**10.3.2:**

De ON dient tijdens de looptijd van het werk, voor eigen rekening, twee maal een controle te laten uitvoeren door een onafhankelijk accountant op de naleving van de geldende wet- en regelgeving en CAO. De controle dient met name gericht te zijn op de uitbetaling van lonen en toeslagen conform de geldende CAO. Dit is van toepassing voor zowel de ON als door hem ingeschakelde hulppersonen en/of organisaties. De accountant dient zijn bevindingen in een ondertekende verklaring vast te leggen, waarmee aantoonbaar wordt gemaakt dat door de ON én de in te schakelen zelfstandige hulppersonen en organisaties wordt voldaan aan de betreffende wet- en regelgeving en CAO. Deze verklaring dient binnen één week na ondertekening te worden verstrekt aan de OG. Ook moet de ON een controle laten uitvoeren ingeval OG concrete signalen krijgt dan wel vermoeden heeft van onderbetaling. Deze controle vindt plaats door een externe specialist, op verzoek van de opdrachtgever en in opdracht van de hoofdaannemer, op kosten van ongelijk.

**10.3.3:**

Telkens als de ON bij de uitvoering van de Overeenkomst andere partijen wil betrekken, dient de ON vooraf én gedurende de looptijd van de werkzaamheden zich ervan te vergewissen of deze partij ten opzichte van eigen werknemers, onderaannemers of leveranciers de wet- en regelgeving en de CAO naleven respectievelijk voldoen aan het bepaalde in artikel 10.1 algemeen en 10.2.1. De ON is verplicht ten aanzien van deze partijen te handelen op gelijke wijze als hiervoor omschreven in artikel 10.2. De ON zal alle informatie die hij hierover verkrijgt, desgevraagd en zonder enig voorbehoud, aan de OG ter beschikking stellen. De ON dient zijn bevindingen ten aanzien van deze bepaling vast te leggen, als onderdeel van de in artikel 10.2.1 genoemde informatie.

**10.3.4:**

Telkens indien de ON bij de uitvoering van de Overeenkomst andere partijen wil betrekken dient de ON bedacht te zijn op een opvallend lage inschrijfprijs dan wel andere signalen waaruit de ON het vermoeden kan ontlenen dat mogelijk sprake zou zijn van enige vorm van wetsontduiking, uitbuiting van derden (inclusief eigen werknemers) en benadeling van de belastingdienst/UWV.

**10.3.5:**

De ON verplicht zich bij de uitvoering van de Overeenkomst alleen partijen in te schakelen die beschikken over het binnen de sector gebruikelijke certificaat of keurmerk, welk certificaat of keurmerk mede waarborgt dat het personeel van die partijen betaald wordt conform de wet- en regelgeving en de CAO.

**10.3.6:**

De ON zal bij de uitvoering van de Overeenkomst geen partijen betrekken waarvan, bij de door de ON voor de totstandkoming van een overeenkomst uit te voeren controle, blijkt dat deze, en/of de bestuurder(s) van die partij, niet beschikt over een bekende woon- of verblijfplaats in Nederland, dan wel niet is ingeschreven in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel.

**10.3.7:**

De ON dient een actueel bestand van identiteitspapieren/werkvergunningen ter inzage op de bouwplaats aanwezig te hebben en te controleren op echtheid.

**10.3.8:**

De ON dient de OG te informeren over het hanteren van de bouw-ID pas, door na uitreiking van de pas aan werknemers een kopie van de bouw-ID pas administratie aan de OG te verstrekken.

**10.3.9:**

De ON dient op verzoek van de OG aan derden toegang te verschaffen tot alle locaties waar ten behoeve van de uitvoering van de Overeenkomst werkzaamheden worden verricht, indien deze zich op de hoogte willen stellen van de voldoening van verschuldigd loon en toeslagen bij de uitvoering van de Overeenkomst dan wel indien zij naleving van de Arbowetgeving in de breedste zin van het woord willen controleren.

**10.3.10:**

Indien op enig moment blijkt dat de ON niet heeft voldaan aan zijn verplichting om de werknemers conform de wet- en regelgeving en CAO te betalen en/of vereiste afdrachten niet heeft voldaan en/of er sprake is van een nabetalingsplicht van de ON ter zake, zal de ON deze (na)betalingsverplichting met onmiddellijke ingang nakomen en daarvan deugdelijk bewijs aan de OG verstrekken. Indien sprake is van een lopende of nog te voeren civiel- of bestuursrechtelijke procedure, zal de ON, doch uitsluitend indien de OG daar uitdrukkelijk mee instemt, in eerste instantie mogen volstaan met het verschaffen van voldoende zekerheid voor de betaling van het volledig verschuldigde bedrag, middels een adequate bankgarantie van een te goeder naam en faam bekend staande Nederlandse bank, dan wel door het volledige bedrag op een kwaliteitsrekening bij een door de OG aan te wijzen notaris te storten.

**10.4 Verhaalsrecht****10.4.1:**

PAR

Bij een loonvordering aangaande verrichte arbeid voor de uitvoering van de Overeenkomst is OG bevoegd om (een gedeelte van) de prijs rechtstreeks te betalen aan de werknemer of de instantie die de loonvordering instelt.

**10.4.2:**

Indien de OG een loonvordering heeft voldaan en op de ON verhaalt, dient de ON deze op eerste aanzegging te voldoen, bij gebreke waaraan de OG gerechtigd is deze op de eerstvolgende termijn in te houden, te verrekenen met vorderingen die de ON op de OG heeft, dan wel op andere wijze te verhalen.

**10.4.3:**

De ON vrijwaart de OG tegen alle aanspraken (waaronder eventuele boetes of naheffingen opgelegd aan de OG) van derden op grond van schending van de Wet Arbeid Vreemdelingen dan wel andere wettelijke bepalingen die te maken hebben met inzet van arbeidskrachten in de breedste zin van het woord. Dit betekent onder andere dat, als de OG een boete opgelegd krijgt in verband met een schending van deze wetten, de ON deze op eerste aanzegging dient te voldoen aan de OG, bij gebreke waarvan de OG gerechtigd is deze boete op de eerstvolgende termijn in te houden, te verrekenen met vorderingen die de ON op de OG heeft, dan wel op andere wijze te verhalen.

**10.5 Doorgeefverplichting ("kettingbeding")****10.5.1:**

De ON dient alle in de artikelen 3.7 algemeen, 3.7.1, 3.7.2, 3.7.3 en 3.7.5 beschreven contractverplichtingen onverkort op te leggen aan alle partijen waarmee hij afspraken maakt en/of contracten aangaat ten behoeve van de uitvoering van de Overeenkomst.

**10.5.2:**

De ON dient hierbij tevens te bedingen dat al deze partijen alle in de artikelen 10.1 algemeen, 10.2, 10.3, 10.4 en 10.6 beschreven contractverplichtingen onverkort opnemen in afspraken die zij maken en/of contracten die zij aangaan ten behoeve van de uitvoering van de Overeenkomst.

**10.5.3:**

De ON dient hierbij tevens te bedingen dat al deze partijen de vast te leggen arbeidsvoorwaardelijke afspraken voegen bij de door de ON vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken conform het hiervoor door de ON gehanteerde format, zodat er voor de Overeenkomst één centrale vastlegging ontstaat. De ON dient deze centrale vastlegging van arbeidsvoorwaardelijke afspraken te beheren.

**10.5.4:**

Desgevraagd dient de ON op eerste verzoek van de OG justificatoire bewijzen te verstrekken waaruit de nakoming van alle in dit artikel 10.5 omschreven verplichtingen afdoende genoegzaam blijkt.

**10.6 Procedure voor omgang met signalen over onderbetaling****10.6.1:**

Indien de OG signalen ontvangt over enige lagere betaling bij de uitvoering van de Overeenkomst dan verplicht conform de wet- en regelgeving en/of CAO (verder te noemen: onderbetaling), spreekt hij meteen de ON hierop aan.

**10.6.2:**

De OG spant zich in om de ontvangen signalen over onderbetaling te laten valideren. Afhankelijk van de situatie kan de OG hiertoe vakorganisaties en/of bevoegde instanties om medewerking verzoeken. Belanghebbende partijen worden door de OG geïnformeerd over signalen van onderbetaling, en het hierop volgende traject.

**10.6.3:**

De ON dient passende maatregelen te treffen die leiden tot het voldoen van het juiste verschuldigde loon en toeslagen aan de betreffende werknemers, een en ander met terugwerkende kracht. Hiertoe behoren onder meer het medewerking verlenen aan het valideren van de signalen, en de omgang met bevoegde instanties.

**10.6.4:**

Indien onderzoek aantoont dat daadwerkelijk sprake is van onderbetaling bij de uitvoering van de Overeenkomst, dan legt de OG aan de ON een boete op.

Eerste overtreding: 0,5 % van de aanneemsom tot een maximum van € 50.000,-.

Tweede overtreding: 1,0 % van de aanneemsom tot een maximum van € 100.000,-.

Derde en verdere overtreding(en): 2,0 % van de aanneemsom tot een maximum van € 200.000,-.

## **2. BESCHRIJVING**

### **2.1 ALGEMENE GEGEVENS**



PAR

**01 TEKENINGEN**

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningnr's:  
nr. omschrijving

d.d. wijziging

P09-58-04-41-12 T01R0	Situatie 01	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T02R0	Situatie 02	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T03R0	Situatie 03	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T04R0	Situatie 04	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T05R0	Situatie 05	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T06R0	Situatie 06	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T07R0	Situatie 07	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T08R0	Situatie 08	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T09R0	Situatie 09	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T010R0	Situatie 10	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T011R0	Situatie 11	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T012R0	Situatie 12	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T013R0	Situatie 13	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T014R0	Profielen 06-11	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T015R0	Profielen 12-16	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T016R0	Principedetails + det. A t/m E	16-05-2018
P09-58-04-41-12 T017R0	Profielen 17-20 en det F t/m I	16-05-2018

**02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN**

De peilen en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn aangegeven op de bestektekeningen.

De peilen zijn en worden opgegeven in meters t.o.v. het N.A.P.

Coördinaten van aspunten zijn en worden aangegeven in het RijksDriehoeks-stelsel (R.D.-stelsel)

De aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden de uitgezette hoofdmaatvoering en de op de tekeningen aangegeven peilen en maatvoering van de bestaande situatie te controleren.

Het uitzetwerk komt volledig bij de aannemer te liggen.

De opdrachtgever levert hiervoor digitaal de basisbestanden aan.

De aannemer draagt zorg voor het gedurende de uitvoering instandhouden van de uitgezette peilen en aspunten.

Eventuele kosten van hermeting en herplaatsing van de gedurende de uitvoering verloren gegane peilen en aspunten komen voor rekening van de aannemer.

**03 KWALITEITSBORGING**

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

Indienen én vaststellen kwaliteitsplan;

Indienen én vaststellen V&G-plan;

Indienen én vaststellen planning;

Meetwerkzaamheden.

Kwaliteitsplan, V&G-plan en planning dienen te worden in ingedient en vastgesteld per deelopdracht en na vaststelling van de deelopdracht.

Aannemer dient rekening te houden met het feit dat afhankelijk van de situatie het mogelijk is dat deelopdrachten gefaseerd uitgevoerd worden.

De aannemer dient de directie 2 werkdagen voorafgaand aan het uitvoeren en/of complementeren van de werkzaamheden in te lichten zodat deze tijdig de toets kan voorbereiden.

De aannemer dient rekening te houden met een oponthoud van maximaal 2 werkdagen voordat de directie goedkeuring verleent om de werkzaamheden opvolgend op het stoppunt te hervatten.

Van de aannemer wordt een werkplan voor het (gefaseerd) uit te voeren werk verlangd overeenkomstig dit bestek, o.a. t.b.v. handhaving en in goede gezondheid (onbeschadigd) van de bestaande bomen tijdens en na uitvoering van het werk.

Indien de aannemer zich niet aan de aangegeven stoppunten houdt, zal hem een boete worden opgelegd van €500,- per gebeurtenis.

PAR

**04 BIJLAGEN**

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

0. Inschrijvingsleidraad;
1. V&G Plan (ontwerpfase);
2. Model K;
3. Grondbalans;
4. Boombescherming op bouwlocatie;
5. Eisen Informatievoorziening Databeheer Riolering;
6. Inspectielijst verkeersmaatregelen;
7. NDW Handleiding SMS dienst totaalpakket;
8. NDW Folder werkzaamheden actueel

**05 TOTSTANDKOMING DEELOPDRACHTEN**

De omvang van de afzonderlijke deelopdrachten wordt door de opdrachtgever bepaald aan de hand van de ontwikkelvlekken welke gefaseerd uitgevoerd worden. De hoeveelheden voor het vaststellen van de afzonderlijke deelopdrachten worden door de opdrachtgever bepaald. De afzonderlijke deelopdrachten dienen ter vastlegging te worden ondertekend door aannemer en opdrachtgever. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om soortgelijke werkzaamheden als omschreven in deze raamovereenkomst te laten uitvoeren door derden.

Het streven is om met deelopdrachten te werken ter grootte van ca. 150.000,- euro

**06 UITVOERING**

De werkzaamheden per deelopdracht moeten aaneengesloten worden uitgevoerd. De werkzaamheden vallen in veel gevallen samen met het opleveren van woningen of ander soort bebouwing.

Aannemer dient bij de uitvoering rekening te houden met werkzaamheden van de bouwer(s) en het inhuizen van woningen door bewoners.

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in een wijk in wording. Dit betekent dat de aannemer te maken heeft met o.a. bouwverkeer, bewoners en verhuisbedrijven.

De wijk zal in vlekken worden bebouwd en opgeleverd. Binnen deze wijk zijn 20 ontwikkelvlekken bepaald.

Tersluis is opgedeeld in 20 ontwikkelvlekken welke gefaseerd gerealiseerd worden. Aan de hand van de gefaseerde realisatie van de ontwikkelvlekken dient de aannemer rekening te houden met minimaal 15 deelopdrachten

**07 WATERSTANDEN****WATERSTANDEN SLOCHTERDIEP**

Het waterbeheer in het Slochterdiep valt onder het Waterschap Hunze en Aa 's

Bij extreem hoogwater is het waterpeil NAP -1,02 m NAP en 1/100jaar max -0.62 NAP

Bij extreem laagwater is het waterpeil N.A.P. -1,12 m NAP

Bij zomerpeil is het Slochterdiep NAP -1.07 m NAP

Bij winterpeil is het Slochterdiep N.A.P. -1.12 m NAP

**WATERSTANDEN WOLDMEER**

Het waterbeheer in het Woldmeer valt onder het Waterschap Hunze en Aa 's

Bij extreem hoogwater is het waterpeil NAP -2,20 m en 1/100jaar max -1,80 NAP

Bij extreem laagwater is het waterpeil NAP -2,50 m.

WATERSTANDEN KWELVAART: -3,00m NAP

## **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**

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

**03 HOEVEELHEID TER INLICHTING**

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Als 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, voor zover 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 UAV 2012.

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1								<b>OPRUIMINGSWERKEN</b> - De aannemer dient de vrijkomende materialen te controleren en sorteren op soort, afmeting(en) en kleur. (Voor het omgaan met vrijkomende materialen zie artikel 01.17.06 in deel 3 van dit bestek). - Uitkomende bestratingsmaterialen zoveel mogelijk hergebruiken. - De in de besteksposten genoemde hoeveelheden breuk waarvan de aannemer eigenaar wordt, zijn geschatte hoeveelheden. - Materialen die niet worden hergebruikt, daar wordt de aannemer eigenaar van, tenzij anders vermeld in de bestekspost.				
11								<b>VERWIJDEREN VERHARDINGEN</b> - Opgenomen bestratingsmaterialen ontdoen van grond volgens bestekspostnrs. 114010 en 114020.				
111								<b>BETONMATERIALEN</b>				
1111								<u>Betonstraatstenen</u>				
111170	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: betonstraatstenen keiformaat Situatie: bestaande rijbaan Het Verlaat, achterpad Het Verlaat, achterpad De Overtoom, Het Rinket en achterpad Zomerdijk Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur grijs.	m2	4.730,00	F	
			3					4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnrs. 443010 ( 2500 m2) 443020 ( 440 m2) 443110 ( 400 m2) 448280 ( 310 m2) De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 111190 (ca. 604 m2) De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen waarvan 475 m2 (ca. 10%) geschatte breuk				
111180	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: betonstraatstenen keiformaat rondom tijdelijke straatkolken, (210st.) ca. 1m2/kolk. Situatie: verspreid over het gehele werk, zie situatie, en op aanwijs van directie. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur grijs.	m2	210,00	F	
			1					6 De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 111190 (ca. 188 m2) De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen waarvan 21 m2 (ca. 10%) geschatte breuk				
111190	831504							Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: laden op middelen van transport, vervoeren en lossen van betonstraatstenen. Betonstraatstenen vrijgekomen volgens bestekpostnr. 111170, 111180 1 Vervoeren naar: depot Meerstad Vervoersafstand ca. 3 km. Lossen in depot Meerstad op aanwijs van directie.	m2	792,00	F	
				1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1113								<u>Betontegels</u> - Opgenomen tegels ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 114020. - Bruikbare tegels op kleur en maat sorteren en palletteren. - Pallets mogen voor eenmalig gebruik zijn. - Bij pallets voor gebruik op het werk, zijn de afmetingen en het aantal lagen vrij. - Materialen die niet worden hergebruikt, daar wordt de aannemer eigenaar van, tenzij anders vermeld in de bestekspost. - Afmetingen pallets 1,20x1,0x0,10m. Deze pallets vervallen aan de opdrachtgever. De kosten van de pallets dienen bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.			
111310	831703							Opbreken betontegels. Betreft: betontegelverharding in trottoirs Situatie: trottoirs rondom trafohuisjes Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm kleur grijs De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	10,00	F
		1									
			1								
							7				
111320	831703							Opbreken betontegels. Betreft: betontegelverharding in trottoirs Situatie: trottoirs bestaande en vervallen bushaltes Vossenburglaan Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm kleur grijs De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 111390 (ca. 188 m2) De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen waarvan 21 m2 (ca. 10%) geschatte breuk	m2	210,00	F
		2									
			1								
							6				
111390	831504							Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: laden op middelen van transport, vervoeren en lossen van betontegels. Betontegels vrijgekomen en geplaatste volgens bestekspostnr. 111320 Vervoeren naar: depot Meerstad Vervoersafstand ca. 3 km. Lossen in depot Meerstad op aanwijz van directie.	m2	188,00	F
							1				
			1								
114								<b>SCHOONMAKEN OPEN VERHARDINGEN</b>			
114010	831503							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmaterialen, opgenomen volgens bestekspostnrs. 111170 en 111180 Betonstraatstenen: standaard keiformaat Wijze is ter keuze van de aannemer. Materialen na bewerking vervoeren naar plaats van verwerking De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	4.940,00	F
		6									
			9								
							3				
							2				
114020	831503							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmaterialen, opgenomen volgens bestekspostnrs. 111310 en 111310 Betontegels D.m.v. schrapen Materialen na bewerking vervoeren naar plaats van verwerking De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m2	220,00	F
		7									
			3								
							3				
							2				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
115								Materialen zijn als grondstof herbruikbaar				
1152								<b>ASFALTBETONVERHARDING</b>				
115210	810501							<u>Zagen</u>				
								Zagen van bitumineuze verharding.	m	110,00	F	
								Betreft: inzagen asfaltbetonverharding ten behoeve van opbreken				
								Situatie: asfaltconstructie woonerven Tersluis				
		1						Asfaltverharding				
			2	2				Zaagdiepte gemiddeld 120 mm tot ten hoogste 130 mm				
115220	810501							Zagen van bitumineuze verharding.	m	200,00	F	
								Betreft: inzagen asfaltbetonverharding ten behoeve van opbreken				
								Situatie: asfaltconstructie Vossenburglaan t.p.v. de te maken middengeleiders				
		1						Asfaltverharding				
			9	9				Zaagdiepte ca. 150 mm				
115240	810501							Zagen van bitumineuze verharding.	m	2.580,00	F	
								Betreft: maken van een zaagsnede in langsrichting van de weg t.b.v. het stellen van banden en/of gootlagen				
								Situatie: asfaltconstructie woonerven Tersluis				
		1						Asfaltverharding				
			2	2				Zaagdiepte gemiddeld 120 mm tot ten hoogste 130 mm				
115250	810501							Zagen van bitumineuze verharding.	m	500,00	F	
								Betreft: maken van een zaagsnede in langsrichting van de weg t.b.v. het aanbrengen van inritconstrucies van woningen.				
								Breedte per inrit: ca. 4,00m.				
								Situatie: inritten van woningen, zie situatie				
		1						Asfaltverharding				
			2	2				Zaagdiepte gemiddeld 120 mm tot ten hoogste 130 mm				
115260	810501							Zagen van bitumineuze verharding.	m	1.000,00	F	
								Betreft: maken van een zaagsnede in langsrichting van de weg t.b.v. het stellen van banden en/of gootlagen				
								Situatie: asfaltconstructie Vossenburglaan				
		1						Asfaltverharding				
			2	3				Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 160 mm				
115290	810501							Zagen van bitumineuze verharding.	m	100,00	F	
								Betreft: inzagen van de bestaande asfaltbetonverharding t.b.v. te maken aansluiting van een nieuw deklaag op een bestaande deklaag				
								Situatie: aansluiting van nieuwe deklagen op bestaande deklagen, zie aansluiting Zijlkade.				
								Gerekend met een uitvoering in 15 fases.				
		1						Asfaltverharding				
			1	3				Zaagdiepte 40 mm				
1155								<u>Opbreken</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
115510	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: op te breken buskeerlus verharding. Situatie: asfaltconstructie tijdelijke buskeerlus Vossenburglaan, zie situatie. Teervrij asfalt: PAK gehalte <75mg/kgds Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,10 m Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	260,00	F
115520	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: op te breken rijwegverharding Situatie: asfaltconstructie woonerven Tersluis Teervrij asfalt: PAK gehalte <75mg/kgds Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,12 m Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	45,00	F
115530	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: op te breken rijwegverharding Situatie: asfaltconstructie drempel plein Tersluis, zie situatie. Teervrij asfalt: PAK gehalte <75mg/kgds Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,12 m Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	435,00	F
115540	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: op te breken rijwegverharding Situatie: bochtstukjes asfaltconstructie Vossenburglaan Teervrij asfalt: PAK gehalte <75mg/kgds Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,15 m Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	55,00	F
115550	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: op te breken rijwegverharding Situatie: asfaltconstructie Vossenburglaan t.p.v. de te maken middengeleiders Teervrij asfalt: PAK gehalte <75mg/kgds Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 0,15 m Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	260,00	F
115560	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: op te breken rijwegverharding Situatie: asfaltconstructie Vossenburglaan t.p.v. de te maken middengeleiders, oude aansluiting op de sluisbrug Teervrij asfalt: PAK gehalte <75mg/kgds Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,15 m Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	380,00	F



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
115570	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken van een smalle strook asfaltbeton t.b.v. het stellen van banden, gezaagd volgens bestekpostnr 114240 Situatie: asfaltconstructie woonerven Tersluis Teervrij asfalt: PAK gehalte < 75 mg/kgds Totale breedte ca. 0,15 m Dikte gemiddeld 0,12 m Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	390,00	F	
115580	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken van een smalle strook asfaltbeton t.b.v. het stellen van banden, gezaagd volgens bestekpostnr 114250 Breedte per inrit: ca. 4,00m. Situatie: inritten van woningen, zie situatie Teervrij asfalt: PAK gehalte < 75 mg/kgds Totale breedte ca. 0,15 m Dikte gemiddeld 0,12 m Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	75,00	F	
115590	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken van een smalle strook asfaltbeton t.b.v. het stellen van banden, gezaagd volgens bestekpostnr 114260 Situatie: asfaltconstructie Vossenburglaan Teervrij asfalt: PAK gehalte < 75 mg/kgds Totale breedte ca. 0,15 m Dikte gemiddeld 0,15 m Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	150,00	F	
1158								<u>Aansluitingen</u>				
115830	810202							Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Betreft: een enkele liplas-aansluiting E1, 250 x 50 mm in tussenlaag, zie detail B. Situatie: bochten aansluitende wegen Vossenburglaan, Schepperij, en kruising Schepperij - Heemraad - Watering Totaal aantal aansluitingen 14 Teervrij asfalt: PAK gehalte < 75 mg/kgds Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 423050 Dikte van de af te frezen laag: 50 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	35,00	F	
115840	810203							Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Betreft: een dubbele liplas-aansluiting, 250 x 45 mm (1e tussenlaag) en 500 x 45 mm (2e tussenlaag) Lengte liplas: ca. 35 m1 Situatie: verbreding Vossenbruglaan, t.h.v. kruising Vossenbruglaan - De Overtoom Teervrij asfalt: PAK gehalte < 75 mg/kgds Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnrs. 423070 Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 45 mm en breedte 0,50 m Afmetingen van de tweede te frezen laag:	m3	1,20	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
115860	810202							<p>Dikte 45 mm en breedte 0,25 m</p> <p>3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar</p> <p>Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Betreft: een enkele liplas-aansluiting, 0 - 50 mm in tussenlaag, t.b.v. aan te brengen drempel constructies in bestaande asfaltconstructie, zie detail A. Situatie: t.p.v. aan te brengen drempel constructies zie situatie. Totaal aantal aansluitingen 8 Teervrij asfalt: PAK gehalte &lt; 75 mg/kgds Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 423010 en 423020</p> <p>1 Dikte van de af te frezen laag verlopend van 0 tot 50 mm over 1,00 m weglengte</p> <p>2</p> <p>3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar</p>	m2	45,00	F
115890	810202							<p>Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Betreft: frezen asfalt t.b.v. het aansluiten van een nieuwe deklaag, 250x40mm Situatie: aansluiting van nieuwe deklagen op bestaande deklagen, zie aansluiting Zijlkade. Gerekend met een uitvoering in 15 fases. Totaal aantal aansluitingen 15 Teervrij asfalt: PAK gehalte &lt; 75 mg/kgds Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 424010 en 424020.</p> <p>1 Dikte van de af te frezen laag: 40 mm</p> <p>3</p> <p>3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar</p>	m2	25,00	F
117								<b>OPSLUITINGEN VAN BETON</b>			
1170								<u>Trottoirbanden</u>			
117010	831711							<p>Opbreken betonbanden. Betreft: trottoirband 180/200 x 200 mm Situatie: t.p.v. tijdelijke bushaltes en buskeerlus Inclusief mortellaag en eventuele steunrug. Trottoirbanden 180/200 x 200 mm</p> <p>5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 431010 (39 m1) De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar</p>	m	45,00	F
1171								<u>Opsluitbanden</u>			
117120	831711							<p>Opbreken betonbanden. Betreft: opsluitband 100 x 200 mm Situatie: bouwwegen in Het Rinket, Het Verlaat, achterpad Het Verlaat, achterpad De Overtoom, achterpad Zomerdijk en tijdelijke bushaltes en buskeerlus. Opsluitbanden 100 x 200 mm</p> <p>5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 435010 (1530 m1) De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar</p>	m	1.700,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
117140	831711					5		Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken opsluitband 100 x 200 mm rond straatkolken (210st.) ca. 4m1/kolk. Situatie: verspreid over het gehele werk, zie situatie Opsluitbanden 100 x 200 mm 5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 340112 (20 m1) 340132 (20 m1) 340152 (340 m1) De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen waarvan 82 m1 (ca. 10%) geschatte breuk	m	840,00	F	
119								<b>FUNDERING/HALFVERHARDING</b>				
1192								<u>Betongranulaat/Hydr. menggranulaat</u>				
119210	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: fundering van hydraulisch menggranulaat Situatie: tijdelijke buskeerlus Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 350 mm Gebonden funderingsmateriaal Hydraulisch menggranulaat . 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	300,00	F	
119220	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: fundering van betongranulaat Situatie: aansluiting vossenburglaan op sluisbrug Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 350 mm Gebonden funderingsmateriaal Betongranulaat . 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	430,00	F	
119230	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: fundering van hydraulisch menggranulaat Situatie: bestaande overschotten naast bestaande asfalt constructies, zie situatie, DP 06 Breedte tot 1,50 m Gemiddelde dikte 250 mm Gebonden funderingsmateriaal Hydraulisch menggranulaat 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	175,00	F	
119240	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: fundering van hydraulisch menggranulaat Situatie: bestaande overschotten naast bestaande asfalt constructies, zie situatie Breedte van 1,50 tot 3,00 m Gemiddelde dikte 250 mm Gebonden funderingsmateriaal Hydraulisch menggranulaat 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	165,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
119250	800401						Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft: fundering van hydraulisch menggranulaat Situatie: bestaande overschotten naast bestaande asfalt constructies, zie situatie Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 250 mm Gebonden funderingsmateriaal Hydraulisch menggranulaat 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar	m2	185,00	F	
12			3				<b>VERWIJDEREN KOLKEN/PUTRANDEN</b>				
120010	251122			4		2	Verwijderen kolk. Betreft: verwijderen straatkolk, t.b.v. aan te brengen wadconstructies Kolken rondom vrijgraven voor verwijderen. Situatie: langs Heemraad, Schepperij, Watering, Het Spui, De Overtoom, ventweg Vossenburglaan, Wakerdijk en Wierdijk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Type STR-9401, achterinlaat ø125mm, o.g. Fabrikant: TBS Soest. 1 Constructie: eendelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot Meerstad, het e.e.a. in overleg met directie (ca. 54 st.) Afstand enkele reis: ca 3,0 km De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen, waarvan 6 st. breuk (10%)	st	60,00	F	
120020	251122			2		1	Verwijderen kolk. Betreft: verwijderen straatkolk, t.p.v. aan te brengen verhardingen, ontstane gaten vullen met zand in zandbed en dichtslempen / verdichten. Kolken rondom vrijgraven voor verwijderen. Situatie: verspreid over het gehele werk, zie situatie Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Type STR-9401, achterinlaat ø125mm, o.g. Fabrikant: TBS Soest. 1 Constructie: eendelig 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 340110 (ca. 5 st.) 340130 (ca. 5 st.) 340150 (ca. 85 st.) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar depot Meerstad, het e.e.a. in overleg met directie (ca. 17 st.) Afstand enkele reis: ca 3,0 km De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen, waarvan 13 st. breuk (10%)	st  m3  st st st	125,00	F	  25,00  5,00 5,00 85,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
120050	251123							Verwijderen putrand met deksel. Betreft: putranden op de inspectieputten aangebracht in een eerder fase van het werk. Inclusief zagen en verwijderen asfalt en vrijgraven uit fundatie. Situatie: inspectieputten ten zuiden van de Vossenburglaan in bestaand asfalt, zie situatie 1 Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel type RB 3223 VR-VEPRO, hoogte 240 mm. 9 Putrand ontdoen van asfalt en specieresten. 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot Meerstad. Afstand enkele reis: ca 3,0 km Het e.e.a. in overleg met de directie.	st	55,00	F		
120060	251123							Verwijderen putrand met deksel. Betreft: putranden op de inspectieputten aangebracht in een eerder fase van het werk. Inclusief zagen en verwijderen asfalt en vrijgraven uit fundatie. Situatie: inspectieputten ten noorden van de Vossenburglaan in bestaand asfalt, zie situatie. 2 Geheel gietijzeren rand met bijbehorend deksel 9 WGS PSolo Selflevel S 600/19 o.g. Putrand ontdoen van asfalt en specieresten. 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 341060	st	43,00	F		
13								<b>VERWIJDEREN RIOLERING</b>					
1362								<u>Grondwerk huis- en kolkafvoerleidingen</u>					
136210	240199							Grond ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf. Betreft: het ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf t.b.v. te verwijderen huis- en kolkleidingen Situatie: t.p.v. vervallen tijdelijke straatkolken in het zandcunet	m3	24,00	F		
136211	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: leiding te verwijderen volgens bestekspostnrs. 136520 Grondsoort: zand Taluds 1 : 0 1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1 Tot onderkant buizen, funderingen en putten 2 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m 1 Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,20 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 136212	m3			24,00	I
136212	240131							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 136211 Vervoersafstand max 10 m Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving 1 Vervoeren naar: plaats van verwerking	m3			24,00	I
136213	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvulling leidingsleuven gegraven volgens bestekspostnr. 136211 2 Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m 4 Aanvullen tot onderkant verharding met zand vervoerd volgens bestekpostnr 136212. 1 De aanvulling verdichten volgens artikel 22.02.07 van deel 3	m3			24,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1365								van dit bestek			
136520	251103							<u>Huis- en kolkafvoerleidingen</u>			
								Verwijderen kunststofbuis. Betreft: verwijderen PVC-buis Situatie: t.p.v. vervallen tijdelijke straatkolken Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren : gereinigde buizen naar de dichtstbijzijnde FKS container volgens artikel 01.17.06 van deel 3 van dit bestek	m	150,00	F
18								<b>VERWIJDEREN BEGROEIING</b>			
1804								<u>Gewas</u>			
180410	510103							Maaien gewas. Betreft: maaien en afvoeren begroeiing terrein voor uitvoeren grondwerk en grondbewerking Klepelen is niet toegestaan Materiaal direct van het werk afvoeren Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 9 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	are	520,00	F
180420	222107							Frezen. Betreft: kapotfrezen zode, gewas gemaaid volgens bestekspostnr. 180410 Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 2 Bewerkingsdiepte: 0,15 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	520,00	F
2								<b>GRONDWERKEN</b>			
21								<b>GROND ONTGRAVEN</b> Indien bij het ontgraven van grond blijkt dat er mogelijk sprake is van bodemverontreiniging (b.v. oliegeur) dient onmiddellijk contact opgenomen te worden met de directie.			
2101								<u>Cunetten trottoirs/ fietspad</u>			
210110	220101							Grond ontgraven uit cunet trottoir Betreft: ontgraving van cunet trottoir naar toekomstige woonboten en trafo. Situatie: toekomstige ligplaatsen woonboten, en trafopad tussen Zomerdijk en achterpad Zomerdijk. Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,30 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	200,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
210120	220101							Grond ontgraven uit cunet trottoir. Betreft: ontgraving van cunet trottoir langs rijbaan, zie DP 09, 11, 12, 13 en 17 Situatie: trottoir langs rijwegen en fietspaden Tersluis in bestaand zandcunet Grondsoort: zand/klei, vervoeren volgens bestekpostnr. 220020 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving 1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m 1 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m 2 Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,10 m 1 Taluds 1 : 0 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	420,00	F	
210130	220101							Grond ontgraven uit cunet trottoir Betreft: ontgraving van cunet trottoir. Situatie: Tussen Het Sas naar het Spui. Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving 1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m 1 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m 3 Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,10 m 1 Taluds 1 : 0 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	90,00	F	
210140	220101							Grond ontgraven uit cunet trottoir Betreft: ontgraving van cunet trottoir. Situatie: t.p.v. fietspadoversteek Vossenburglaan richting Wakerdijk Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving 1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m 1 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m 3 Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,60 m 1 Taluds 1 : 0 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	25,00	F	
210150	220101							Grond ontgraven uit cunet trotoir Betreft: ontgraving van bovenlaag uit cunet trottoir. Trottoirs langs haaks parkeren, naast fietspad en vrijliggende trottoirs, zie DP 08 en 10 Situatie: trottoir langs rijwegen Tersluis buiten bestaand zandcunet Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel	m3	180,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
210160	220101	1						van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,30 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	42,00	F
			1	2	1	1		Grond ontgraven uit cunet halfverharding pad Betreft: ontgraving van cunet halfverharding pad. Situatie: halfverhardingpad tussen Wierdijk en Ringdijk Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel			
210170	220101	1						van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,40 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	295,00	F
			1		1	1		Grond ontgraven uit cunet fietspad Betreft: ontgraving van cunet fietspad. Situatie: fietspad langs Vossenburglaan, zie DP 13 Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel			
210180	220101	1						van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,50 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	75,00	F
			1	3	1	1		Grond ontgraven uit cunet fietspad Betreft: ontgraving van cunet fietspad. Situatie: fietspad oversteek Vossenburglaan richting Wakerdijk Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel			
2102		1						van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
			1	3	1	1		<u>Cunetten inriten/parkeerplaatsen</u>			



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
210210	220101							Grond ontgraven uit cunet inrit/parkeerpl. Betreft: ontgraving van cunet inrit/parkeerplaats strook incl. aanliggend voetpad, zie DP 04, 05, 07, 08 en 14 Situatie: langs rijbanen van De Kolk, De Overtoom, Het Spui, en Ringdijk Grondsoort: zand/klei, vervoeren volgens bestekpostnr. 220020 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4,50 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	750,00	F
		1									
			1								
				3							
					1						
						1					
210220	220101							Grond ontgraven uit cunet parkeerplaats strook. Betreft: ontgraving van cunet inrit/parkeerplaats strook, en parkeerstrook langs Vossenburglaan, zie DP 09, 10, 13 en 16. Situatie: langs rijbanen van Het Rinket, Het Verlaat, Het Sas en de Zomerdijk. Grondsoort: zand/klei, vervoeren volgens bestekpostnr. 220020 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	540,00	F
		1									
			1								
				3							
					1						
						1					
210230	220101							Grond ontgraven uit cunet haaks parkeerplaatsen Betreft: ontgraving van cunet haaks parkeerplaatsen, zie DP 17 Situatie: langs rijbanen van De Overtoom en Ringdijk Grondsoort: zand/klei, vervoeren volgens bestekpostnr. 220020 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	95,00	F
		1									
			1								
				3							
					1						
						1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
210240	220101							Grond ontgraven uit cunet inritten Betreft: ontgraving van cunet inritten (ca. 80 st) binnen bestaand zandcunet Situatie: langs rijbaan Heemraad, Schepperij, Watering, Wakkerdijk en Wierdijk Grondsoort: zand/klei, vervoeren volgens bestekpostnr. 220020 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4,60 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	280,00	F
		1									
			1								
				3							
					1						
						1					
210250	220101							Grond ontgraven uit cunet langsparkeerplaats Betreft: ontgraing t.b.v. verbreding van cunet langs parkeerplaatsen langs Heemraad Situatie: langs rijbaan Heemraad, t.h.v. woonbootnrs 1, 3 en 5. Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,10 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	85,00	F
		1									
			2								
				2							
					1						
						1					
210260	220101							Grond ontgraven uit cunet parkeerplaats Betreft: ontgraving t.b.v. uitbreiding van cunet haakspaarkeerplaatsen. Situatie: langs rijbaan Watering, t.h.v. woonbootnrs 4 en 8. Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	55,00	F
		1									
			2								
				3							
					1						
						1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
210270	220101							Grond ontgraven uit cunet parkeerpl. Betreft: ontgraving t.b.v. uitbreiding van cunet haaksparkeerplaatsen. Situatie: langs rijbaan Het Sas, het Verlaat, Ventweg Vosseburglaan en Wierdijk Grondsoort: klei/veen,vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 220040 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3  m3 m3	835,00	F	   <

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
210310	220101		1					Grond ontgraven uit cunet rijbaan Betreft: ontgraving van verbreding van cunet rijweg. Situatie: Vossenburglaan t.h.v. kruising met De Overtoom Grondsoort: zand/klei, vervoeren volgens bestekpostnr. 220020 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem verlopend van 0,50 tot 1,50 m Gemiddeld ca. 1,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	20,00	F
210320	220101		1					Grond ontgraven uit cunet verbreding fundering rijwegen Betreft: ontgraving van cunet verbreding fundatie rijwegen, zie DP 06 Situatie: achterpad De Overtoom en Het Rinket. Grondsoort: zand/klei, vervoeren volgens bestekpostnr. 220020 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,50 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	95,00	F
210330	220101		1					Grond ontgraven uit cunet verbreding drempel plein Betreft: ontgraving van cunet verbreding van het drempelplein Situatie: kruising De Kolk - De Overtoom - Het Spui Grondsoort: zand/klei, vervoeren volgens bestekpostnr. 220020 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	40,00	F
210390	220101		1					Grond ontgraven uit cunet keerplaats Betreft: ontgraving van cunet keerplaats. Situatie: eind van de Wakerdijk. Grondsoort: zand/klei, vervoeren volgens bestekpostnr. 220020 Kwaliteit: achtergrondwaarde Arboveiligheidsklasse: basisklasse Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m	m3	25,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2130				3				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,80 m Taluds 1 : 0				
				1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
				1				<u>Grondwerk t.b.v. boomplantvak</u>				
213010	220101							Grond ontgraven uit boomplantvak Betreft: ontgraven zand t.b.v. te maken boomplantvakken (ca. 54 st.), zie detail E. Ontgraven na grondwerk volgens bestekpostnrs. 210210 en 210220 Bodem sleuf onder afschot (3%) leggen. Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie situatie Grondsoort: zand, vervoeren volgens bestekpostnr. 220010 Kwaliteit: achtergrondwaarde. Arboveiligheidsklasse: basisklasse. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving.	m3	885,00	F	
		1						Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. n.v.t. m				
			2					Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m				
			2					Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,30 m				
				1				Taluds 1 : 0				
				1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
213030	220101							Grond ontgraven uit plantvakken Betreft: ontgraven zand t.b.v. te maken plantsleuven voor sierheesters (aanvullen volgens bestekpostnr. 230650) Situatie: kruising Het Rinket - Het Sas, en t.h.v. haaksparkeren langs Ringdijk Grondsoort: zand, vervoeren volgens bestekpostnr. 220010 Kwaliteit: achtergrondwaarde. Arboveiligheidsklasse: basisklasse. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving.	m3	110,00	F	
		1						Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
			2					Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m				
				1				Taluds 1 : 0				
				1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
2131								<u>Grondwerk wadiconstructies</u>				
213110	220101							Grond ontgraven uit cunet brede wadi Betreft: ontgraving van cunet t.b.v. brede wadi constructie, zie DP 07, 08, 11, 12, 18, 19 en 20 Situatie: langs De Overtoom, Ventweg Vossenburglaan, Het Spui, Wierdijk Wakkerdijk en Ringsdijk. Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220040 Kwaliteit: achtergrondwaarde. Arboveiligheidsklasse: basisklasse. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving.	m3	1.410,00	F	
		1						Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. n.v.t. m				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
			2					Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,50 m	m3		1.410,00	I
				1				Taluds 1:2 : .....				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
213120	220101					1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
								Grond ontgraven uit cunet smale wadi	m3	355,00	F	
								Betreft: ontgraving van cunet t.b.v. smale wadi constructie, zie DP 01 en 13				
								Situatie: langs Heemraad, Schepperij, Wartering en Vossenburglaan.				
								Grondsoort:				
								klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220040	m3			355,00 I
								Kwaliteit: achtergrondwaarde.				
								Arboveiligheidsklasse: basisklasse.				
								Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving.				
		1						Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. n.v.t. m				
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,90 m				
					1			Taluds 1:2 : .....				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
213130	220101							Grond ontgraven uit cunet wadidrain	m3	35,00	F	
								Betreft: ontgraving van cunet t.b.v. smale wadi constructie, zie DP 12				
								Situatie: langs Vossenburglaan, zie DP 12				
								Grondsoort:				
								klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220040	m3			35,00 I
								Kwaliteit: achtergrondwaarde.				
								Arboveiligheidsklasse: basisklasse.				
								Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving.				
		1						Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. n.v.t. m				
			2					Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,20 m				
					1			Taluds 1:2 : .....				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
2170								<u>Straatlagen</u>				
217020	220199							Verwijderen straatlaag.	m2	4.730,00	F	
								Betreft: het opnemen en in materiaaldepot (op het werk) zetten van een straatlaag van brekerzand.				
								Inclusief opladen en vervoer naar depot en opladen en vervoer vanuit depot				
								Situatie: bestaande rijbaan Het Verlaat, achterpad Het Verlaat, achterpad De Overtoom, Het Rinket en achterpad Zomerdijk				
								Laagdikte ca. 4 cm				
								Grondsoort: brekerzand	m3			180,00 I
22								<b>GROND VERVOEREN</b>				
								Zie ook artikel 01.17.06 lid 10 van deel 3 van dit bestek.				
220010	220201							Grond vervoeren.	m3	995,00	F	
								Betreft: laden op middelen van transport en vervoeren van zand ontgraven volgens bestekpostnrs. 213010 en 213030 naar een toepassingslocatie binnen Meerstad.				
								Toepassingslocatie nader te bepalen i.o.m. directie				
								Vervoersafstand ca. 3 km.				
								Grondsoort: zand				
								Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking.				
								Verwerken volgens bestekpostnr. 230510				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
220020	220201	1						Vervoeren naar de plaats van verwerking  Grond vervoeren. Betreft: laden op middelen van transport en vervoeren van zand/klei ontgraven volgens bestekpostnrs. 210120, 210210 t/m 210240, 210290 en 210310 t/m 210390 naar een toepassingslocatie binnen Meerstad Toepassingslocatie nader te bepalen i.o.m. directie Vervoersafstand ca. 3 km. Grondsoort: zand/klei Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Verwerken volgens bestekpostnr. 230520	m3	2.395,00	F		
220030	220201	1						Vervoeren naar de plaats van verwerking  Grond vervoeren. Betreft: laden op middelen van transport en vervoeren van klei/veen ontgraven volgens bestekpostnrs. 210110 t/m 210280 en deels 210270 en 326231 naar een toepassingslocatie binnen Meerstad Toepassingslocatie nader te bepalen i.o.m. directie Vervoersafstand ca. 3 km. Grondsoort: klei/veen Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Verwerken volgens bestekpostnr. 230530	m3	2.096,00	F		
220040	220201	1						Vervoeren naar de plaats van verwerking  Grond vervoeren. Betreft: laden op middelen van transport en vervoeren van klei/veen ontgraven volgens bestekpostnrs. 213110 t/m 213130, en deels volgens bestekpostnr. 210270 naar een verwerkingslocatie binnen de werkgrens Vervoersafstand ca. 200m. Grondsoort: klei/veen Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Verwerken volgens bestekpostnr. 230710 t/m 230790	m3	2.290,00	F		
23		1						Vervoeren naar de plaats van verwerking					
2300								<b>GROND VERWERKEN</b>					
230010	220301							<u>Zand in cunetten trottoir/fietspad</u>  Grond verwerken in cunet trottoir Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. 210110 Situatie: toekomstige ligplaatsen woonboten, en trafopad tussen Zomerdijk en achterpad Zomerdijk. Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Oppervlak 655 m2 Hoogte 0,25 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 2,30 m	m3	135,00	F		
		1						Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3			135,00	L
		1						Verdichten volgens bestekspostnr. 234910					
			1										
				1									
					1								
						1							
							2						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
230020	220301							Grond verwerken in cunet trottoir Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. 210120 Situatie: trottoir langs rijwegen en fietspaden Tersluis in bestaand zandcunet Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Oppervlak 1050 m2 Hoogte 0,25 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 2,10 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Verdichten volgens bestekspostnr. 234910	m3	525,00	F		
									m3			525,00	L
		1											
			1										
				1									
					1								
						2							
230030	220301							Grond verwerken in cunet trottoir Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. 210130 Situatie: Tussen Het Sas naar het Spui. Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Oppervlak 290 m2 Hoogte 0,25 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 3,10 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Verdichten volgens bestekspostnr. 234910	m3	75,00	F		
									m3			75,00	L
		1											
			1										
				2									
					1								
						2							
230040	220301							Grond verwerken in cunet trottoir Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. 210140 Situatie: t.p.v. fietspadoversteek Vossenburglaan richting Wakerdijk Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Oppervlak 75 m2 Hoogte 0,25 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 2,80 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Verdichten volgens bestekspostnr. 234910	m3	20,00	F		
									m3			20,00	L
		1											
			1										
				2									
					1								
						2							
230050	220301							Grond verwerken in cunet trottoir Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, op bestaand zandbed vrijgegraven volgens bestekpostnr. 210150. Situatie: trottoir langs rijwegen Tersluis buiten bestaand zandcunet Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Oppervlak 1800 m2 Hoogte 0,25 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 2,30 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Verdichten volgens bestekspostnr. 234910	m3	425,00	F		
									m3			425,00	L
		1											
			1										
				1									
					1								
						2							



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
230060	220301							Grond verwerken in cunet trottoir Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, op bestaand zandbed vrijgegraven volgens bestekpostnr. 210150, zie DP 10 Situatie: Het Verlaat en Het Sas Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Oppervlak 550 m2 Hoogte 0,50 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 2,60 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Verdichten volgens bestekspostnr. 234910	m3	320,00	F		
			2						m3			320,00	L
				1									
					2								
						1							
							2						
230070	220301							Grond verwerken in cunet fietspad Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, op bestaand zandbed gegraven volgens bestekpostnr. 210170, zie DP 13. Situatie: fietspad langs Vossenburglaan, zie DP 13 Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Oppervlak 590 m2 Hoogte 0,20 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 3,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Verdichten volgens bestekspostnr. 234910	m3	120,00	F		
									m3			120,00	L
			1										
				1									
					2								
						1							
							2						
230080	220301							Grond verwerken in cunet fietspad Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, op bestaand zandbed gegraven volgens bestekpostnr. 210180, zie DP 12 en 13. Situatie: fietspad oversteek Vossenburglaan richting Wakerdijk Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Oppervlak 1360 m2 Hoogte 0,20 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 3,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Verdichten volgens bestekspostnr. 234910	m3	30,00	F		
									m3			30,00	L
			1										
				1									
					2								
						1							
							2						
2301								<u>Zand in cunetten inritten/parkeerplaatsen</u>					
230150	220301							Grond verwerken in cunet parkeerplaats Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. 210250. Situatie: langs rijbaan Heemraad, t.h.v. woonbootnrs 1, 3 en 5. Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Oppervlak 85 m2 Hoogte 0,60 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 2,10 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Verdichten volgens bestekspostnr. 234910	m3	55,00	F		
									m3			55,00	L
			2										
				1									
					1								
						1							
							2						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5	6							
230160	220301							Grond verwerken in cunet parkeerplaats	m3	35,00	F			
								Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. 210260.						
								Situatie: langs rijbaan de Watering						
								Grondsoort: zand in zandbed	m3				35,00	L
								Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking						
		2					Oppervlak 55 m2							
			1				Hoogte 0,60 m							
				3			Zonder overhoogte							
					1		Kruinbreedte 5,00 m							
						1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m							
						2	Verdichten volgens bestekspostnr. 234910							
230170	220301							Grond verwerken in cunet parkeerplaats	m3	510,00	F			
								Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. 210270.						
								Situatie: langs rijbaan Het Sas, achterpad Het Verlaat, achterpad De Overtoom, Ventweg Vosseburglaan en Wierdijk						
								Grondsoort: zand in zandbed	m3				510,00	L
								Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking						
		2					Oppervlak 835 m2							
			1				Hoogte 0,60 m							
				3			Zonder overhoogte							
					1		Kruinbreedte 5,00 m							
						1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m							
						2	Verdichten volgens bestekspostnr. 234910							
230180	220301							Grond verwerken in	m3	480,00	F			
								Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. 210280.						
								Situatie: losse inritten langs De Overtoom, Vossenburglaan, Wierdijk en Ringijk.						
								Grondsoort: zand in zandbed	m3				480,00	L
								Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking						
		2					Oppervlak 760 m2							
			1				Hoogte 0,60 m							
				3			Zonder overhoogte							
					1		Kruinbreedte 6,70 m							
						1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m							
						2	Verdichten volgens bestekspostnr. 234910							
230190	220301							Grond verwerken in cunet parkeerplaatsen	m3	80,00	F			
								Betreft: leveren en verwerken zand in cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. 210290.						
								Situatie: langs ventweg Vossenburglaan, zie DP 11						
								Grondsoort: zand in zandbed	m3				80,00	L
								Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking						
		2					Oppervlak 130 m2							
			1				Hoogte 0,60 m							
							Zonder overhoogte							
				2			Kruinbreedte 3,20 m							
					1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m							
						2	Verdichten volgens bestekspostnr. 234910							
2305								<u>Grond in toepassingslocatie</u>						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
230510	220301							Grond verwerken in toepassingslocatie Betreft: het verwerken van vrijgekomen zand in toepassingslocatie Meerstad Toepassingslocatie nader te bepalen i.o.m. directie Grondsoort: Zand, vervoerd volgens bestekpostnr. 220010 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Hoogte toepassingslocatie: 3,00 m	m3	995,00	F		
						9							
230520	220301							Grond verwerken in toepassingslocatie Betreft: het verwerken van vrijgekomen zand/klei in toepassingslocatie Meerstad Toepassingslocatie nader te bepalen i.o.m. directie Grondsoort: Zand/klei, vervoerd volgens bestekpostnr. 220020 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Hoogte toepassingslocatie: 3,00 m	m3	2.395,00	F		
						9							
230530	220301							Grond verwerken in toepassingslocatie Betreft: het verwerken van vrijgekomen klei/veen in toepassingslocatie Meerstad Toepassingslocatie nader te bepalen i.o.m. directie Grondsoort: Klei/veen, vervoerd volgens bestekpostnr. 220030 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Hoogte toepassingslocatie: 3,00 m	m3	2.096,00	F		
						9							
2306								<u>Grondwerk plantvakken/boomplantvakken</u>					
230610	220301							Grond verwerken in boomplantvak ca. 0,80 m. Betreft: leveren en verwerken lavasubstraat 16/32 in boomplantvak gegraven volgens bestekspostnr. 213010. Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie situatie en detail E Grondsoort: lavasubstraat 16/32 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Hoogte 0,80 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte per boomplantvak ca. 16 m2. Totaal aantal plantvakken: ca. 54 st. Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Verdichten volgens bestekspostnr. 234930.	m3	710,00	F		
						2			m3			710,00	L
						1							
						9							
							1						
							1						
							2						
230620	220301							Grond verwerken in in boomplantvak Betreft: leveren en verwerken draineerzand op bodem boomsleuf gegraven volgens bestekspostnr. 213020 Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie situatie Grondsoort: draineerzand. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Verlopend onder 3% van 0,05m tot 0,15m, gemiddeld 0,10 cm, zie detail E Zonder overhoogte Bovenoppervlakte per boomplantvak ca. 16 m2. Totaal aantal plantvakken: 54 st. Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Verdichten volgens bestekspostnr. 234930	m3	90,00	F		
						9			m3			90,00	L
						1							
						9							
							1						
							1						
							2						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
230650	220301							Grond verwerken in in plantvakken Betreft: leveren en verwerken teelgrond in plantvak gegraven volgens bestekpostnr. 213030. Situatie: kruising Het Rinket - Het Sas, en t.h.v. haaksparkeren langs Ringdijk. Grondsoort: minerale teelgrond voor sierheesters. Bodem ontgraving voor aanbrengen van de teelgrond 0,10m losmaken, de wanden 0,03m diep opruwen. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Hoogte 0,60 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 180 m2 Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 234950.	m3	110,00	F		
			2						m3			110,00	L
				1									
					5								
						1							
							1						
								2					
230660	220301							Grond verwerken in boomspiegel Betreft: leveren en verwerken teelgrond in boomspiegel gegraven volgens bestekpostnr. 213010. Teel aarde aan brengen over bomenzand mengsel aangebracht volgens bestekpostnr. 230610, zie detail E. Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie situatie Grondsoort: minerale teelgrond voor sierheesters. Bodem ontgraving voor aanbrengen van de teelgrond 0,10m losmaken, de wanden 0,03m diep opruwen. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Hoogte 0,40 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte per boomplantvak ca. 16 m2. Totaal aantal plantvakken: ca. 54 st. Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 234950.	m3	360,00	F		
			1						m3			360,00	L
				1									
					9								
						1							
							1						
								2					
2307								<u>Bermen/grasvelden</u>					
230710	220302							Grond verwerken in bekleding. Betreft: het aanvullen van berm t.p.v. verwijderde overtollige puinfunderingen volgens bestekpostnr. 119230 t/m 119250. Situatie: bestaande overschotten puin fundatie, zie situatie, en DP 06 Grondsoort: klei/veen vervoerd volgens bestekspostnr. 220040 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Bovenvlak: ca. 1 : 15. Dikte 0,30 m Breedte oppervlak van 1,50 m t/m 5,00 m Totaal oppervlakte ca. 525 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Er mogen geen ingesloten laagtes ontstaan.	m3	160,00	F		
			1						m3			160,00	I
				3									
					9								
						9							
							1						
								9					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
230750	220302							Grond verwerken in bekleding. Betreft: het aanvullen van bermen t.b.v. nieuwe afwerk hoogte, zie situatie en DP 08 en 10. Situatie: De Overtoom, het Verlaat en Het Rinket. Grondsoort: klei/veen vervoerd volgens bestekspostnr. 220040 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Bovenvlak: ca. 1 : 15. Dikte 0,30 m Breedte oppervlak 4,50 m Totaal oppervlakte ca. 650 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Er mogen geen ingesloten laagtes ontstaan.	m3	170,00	F		
		1							m3			170,00	I
			3										
				1									
					9								
						1							
							9						
230760	220302							Grond verwerken in bekleding. Betreft: het aanvullen van kavelgrenzen t.b.v. aansluiting op openbare hoogte, het e.e.a. in overleg met de directie. Zie DP 01 t/m 20. Situatie: kavelgrenzen verspreid over het gehele werk. Grondsoort: klei/veen vervoerd volgens bestekspostnr. 220040 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Bovenvlak: ca. 1 : 15. 0,00 t/m 0,50m Breedte oppervlak 1,00 m Totaal oppervlak ca. 5500 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Er mogen geen ingesloten laagtes ontstaan.	m3	1.400,00	F		
		1							m3			1.400,00	I
			9										
				1									
					9								
						1							
							9						
230770	220302							Grond verwerken in bekleding. Betreft: het aanvullen van bermen langs nieuw aangebrachte funderingsconstructies parkeerplaatsen en inritten aangebracht volgens bestekpostnrs. 230150 t/m 230170 Situatie: parkeerplaatsen en inritten buiten het bestaande zandcunet. Grondsoort: klei/veen vervoerd volgens bestekspostnr. 220040 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Bovenvlak: ca. 1 : 15. 0,00 t/m 1,00m Breedte oppervlak 1,00 m Totaal oppervlak ca. 310 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Er mogen geen ingesloten laagtes ontstaan.	m3	160,00	F		
		1							m3			160,00	I
			9										
				1									
					9								
						1							
							9						
230780	220302							Grond verwerken in bekleding. Betreft: het aanvullen van bermen langs nieuw aangebrachte trottoirs, inritten en fietspaden. Situatie: trottoirs, inritten, fietspaden en rijwegen binnen het bestaande zandcunet verspreid over het gehele werk Grondsoort: klei/veen vervoerd volgens bestekspostnr. 220040 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Bovenvlak: ca. 1 : 15. 0,00 t/m 0,30m Breedte oppervlak 0,50 m Totaal oppervlak ca. 750 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	230,00	F		
		1							m3			230,00	I
			9										
				1									
					9								
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
230790	220302						9	Er mogen geen ingesloten laagtes ontstaan.  Grond verwerken in bekleding. Betreft: het aanvullen van bermen langs nieuw aangebrachte deklagen volgens bestekpostnr. 414010 en 414020 Situatie: rijbanen verspreid over het gehele werk Grondsoort: klei/veen vervoerd volgens bestekspostnr. 220040 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Bovenvlak: ca. 1 : 15. 0,00 t/m 0,05m Breedte oppervlak 1,00 m Totaal oppervlak ca. 3350 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	170,00	F		
		1					9		m3			170,00	I
2310								Er mogen geen ingesloten laagtes ontstaan.  <u>Grondwerk kunststof grastegels</u> Voor het aanbrengen van wadimengsel, monster minimaal 1 week voor levering ter goedkeuring aanbieden bij directie. zie bestekpostnr. 233100					
231010	220301							Grond verwerken in cunet kunststof grastegels Betreft: leveren en verwerken van een laag lava 40 mm t.b.v. stabiliteit en filtratielaag van aan te brengen kunststof grastegels volgens bestekspostnr. 446210 en 446220. Situatie: groen parkeerplaatsen langs ventweg Vossenburglaan en te maken keerplaats aan Wakerdijk en trafo toegang aan Wierdijk Grondsoort: - 35% lavaslakken 4-8 mm - 65% zandige schone teelgrond Grond homogeen gemengd aanleveren. Verwerken onder honingraatstructuur. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Hoogte 0,04 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 250 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	10,00	F		
		1							m3			10,00	L
231030	220301							Grond verwerken in kunststof grastegels Betreft: leveren en verwerken van wadi mengsel in kunststof grastegels aangebracht volgens bestekspostnr. 446210 en 446220. Situatie: groen parkeerplaatsen langs ventweg Vossenburglaan en te maken keerplaats aan Wakerdijk en trafo toegang aan Wierdijk Grondsoort: - 35% lavaslakken 4-8 mm - 65% zandige schone teelgrond Grond homogeen gemengd aanleveren. Verwerken in honingraatstructuur. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Hoogte 0,05 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 250 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	13,00	F		
		1							m3			13,00	L
			1										
				5									
					1								

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
233130	220301							Grond verwerken in wadidrain Betreft: leveren en verwerken waterdoorlatend mengsel in wadi ontgraven volgens bestekpostnr. 213130. Situatie: langs Vossenburglaan, zie DP 12 Grondsoort: Waterdoorlatend mengsel van: - 35% Lavaslakken 4-8. - 65% schrale teelaarde. Mengsel dient homogeen gemend te zijn. Volgens goedgekeurd monster waterdoorlatend mengsel volgens bestekpostnr. 233100. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Hoogte 0,60 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 1,50 m Taluds 1:2 : ..... Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Incl. profileren bovenoppervlakte ca. 70 m2. Laagste punt in het midden van de wadi.	m3	18,00	F		
			2						m3			18,00	L
			1										
				1									
					1								
						1							
							9						
233140	220301							Grond verwerken in in wadi drain Betreft: leveren en verwerken draineerzand in wadi ontgraven volgens bestekpostnr. 213130. Situatie: langs Vossenburglaan, zie DP 12 Grondsoort: Draineerzand Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. Hoogte 0,60 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 1,00 m Taluds 1:2 : ..... Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	18,00	F		
			2						m3			18,00	L
			1										
				1									
					1								
						1							
2349								<u>Verdichten</u>					
234910	220411							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: zand aangebracht in cunetten volgens bestekspostnrs. 230020 t/m 230090. Verdichten in lagen van max. 0,50. Grondsoort: zand in zandbed. 1 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m 9 Verdichtingsgraad volgens artikel 22.02.07 lid 05 en lid 06 van dit bestek.	m2	6.550,00	F		
234930	220412							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: draineerzand aangebracht volgens bestekspostnrs. 233140. Verdichten in lagen van max. 0,50 m. Grondsoort: draineerzand. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking. 9 Verdichting 1,5Mpa tot maximaal 2Mpa.	m3	18,00	F		



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
234940	220412					9		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: zand aangebracht in cunetten volgens bestekspostnrs. 230070 en 230080 Verdichten in lagen van max. 0,50 m Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking Verdichtingsgraad volgens artikel 22.02.07 lid 05 en lid 06 van dit bestek	m3	1.200,00	F		
234990	800101					1		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: profileren van het volgens bestekpostnr. 230020 t/m 230190 aangebrachte zand in zandbed, en het vrijgegraven bestaande zandbed volgens bestekspostnrs. 210210 t/m 210390. Situatie: aangebrachte. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag	m2	16.000,00	F		
235								<b>STRAATLAGEN</b>					
235020	831101					6	1	Aanbrengen straatlaag. Betreft: leveren en aanbrengen van een straatlaag van straatzand. Situatie: overrijdbare trottoirs, inritten, en te maken parkeerplaatsen. Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 35 mm en ten hoogste 45 mm Op een funderingslaag van menggranulaat. Straatzand	m2	7.100,00	F		
									m3			284,00	L
235050	831101					6	3	Aanbrengen straatlaag. Betreft: leveren en aanbrengen straatlaag van brekerzand Situatie: op fundering onder rijwegen in woonrijpmaken Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 35 mm en ten hoogste 45 mm Op een funderingslaag van menggranulaat Brekerzand (van Nederlandse steenslag)	m2	1.250,00	F		
									m3			50,00	L
235060	831101					6	3	Aanbrengen straatlaag. Betreft: aanbrengen straatlaag van brekerzand vrijgekomen volgens bestekpostnr. 217020 (ca. 180 m3) Situatie: op fundering onder rijwegen in woonrijpmaken Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 35 mm en ten hoogste 45 mm Op een funderingslaag van menggranulaat Brekerzand (van Nederlandse steenslag)	m2	4.500,00	F		
									m3			180,00	I
3								<b>LEIDINGWERK</b>					
31								<b>DRAINAGE</b>					
3101								<u>Plantsleufdrainage</u>					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
310110	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: leveren en aanbrengen drain t.b.v. ontwatering boomsleuf, gegraven volgens bestekspostnr. 213010 PP-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 100 mm Omhuld met polypropreenvezels met O90 700 µm	m	1.050,00	F	
			5						m			1.050,00 L
				5								
					1	8						
310120	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: leveren en aanbrengen drain t.b.v. ontwatering wadisleuf, gegraven volgens bestekspostnr. 213130 PP-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 100 mm Omhuld met polypropreenvezels met O90 700 µm	m	40,00	F	
			5						m			40,00 L
				5								
					1	8						
3102								<u>Aansluitingen</u>				
310230	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: maken van aansluitngen tussen draincontroleputten, aangebracht volgens bestekspostnr. 310440 en RWA-putten Opbreekwerkzaamheden volgens bestekpostnrs: 115210, 115520, en 119230. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 ultra-3 200 mm Kleur grijs Nominale middellijn 200 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	60,00	F	
			2						m			60,00 L
				2	5							
					1							
310240	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken t.b.v. aansluiting op RWA-put Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45° Nominale middellijn 200 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	20,00	F	
			2						st			20,00 L
				2	5							
					1							
310250	252601							Maken aansluiting op rioolput. Betreft: het maken van een aansluiting op RWA-put met een PVC-buis ø200 mm, aangebracht volgens bestekspostnr. 310230 Put van geprefabriceerde betonelementen Oppervlak van in te boren opening voor aansluiten PVC-buis ø200 mm Hulpstuk (instortmof) instorten In krimparme mortel Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	st	10,00	F	
			2						st			10,00 L
				9					m3			0,30 L
					9							
					3							
3103								<u>Hulpstukken</u>				
310320	230112							Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Betreft: het leveren en aanbrengen van een eindbuis met taludgoot Situatie: langs berm Vossenburglaan Eindbuis met taludgoot: Eindbuis: ø100 mm, lengte buis 1000 mm Taludgoot: lengte 750 mm Eindbuis markeren met kunststof recycle paaltjes, lengte 1500 mm, 100 x100 mm, hoogte boven maaiveld 0,50 m	st	2,00	F	
									st			2,00 L
			8						st			4,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
310330	230112					3		Per eindbuis 2 paaltjes Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen				
								Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage.	st	10,00	F	
								Betreft: het aanbrengen van een terugslagklep in bestaande inspectieput				
		9						Terugslagklep, type KRK of gelijkwaardig	st			10,00 L
								Materialen: HDPE, RVS 316 en EPDM ø200 mm				
								Aansluiten op de volgens bestekspostnr. 310250				
								aangebrachte instortmof				
						9		Aansluitende buis PVC ø200 mm				
3104								<u>Draincontroleputten</u>				
310410	252604							Aanbrengen put van kunststof.	st	10,00	F	
								Betreft: aanbrengen polyester inspectieput t.b.v. drainage				
								Situatie: zie situatie				
		1						Put, nominale middellijn 600 mm	st			10,00 L
								Hoogte put tot 1,00 m				
						9		Put met vlakke bodem, zandvang, en bijbehorende doorspuitarmen				
								Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 150 mm	st			10,00 L
								Voorzien van opening met middellijn 680 mm en bijpassende rubberring				
						9		Mangat afdekken met gietijzeren putrand met deksel en betonvoet, in deksel opschrift "DRAIN"	st			10,00 L
3108								<u>Grondwerk drainage</u>				
310810	240199							Grond ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf.	m3	100,00	F	
								Betreft: het ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf t.b.v. drainsleuf				
								Situatie: doorsteken tussen gegraven boomplantvakken volgens bestekspostnr. 213010.				
310811	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3			100,00 I
								Betreft: drains aan te brengen volgens bestekspostnrs. 310110.				
								Grondsoort: zand, naast de sleuf deponeren				
								Taluds 1 : 0				
		1						Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
			1					Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
				2				Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m				
					1			Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,20 m				
						4		Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 310812				
310812	240131							Grond vervoeren.	m3			100,00 I
								Betreft: vervoeren grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 310811				
								Vervoersafstand max. 10 m				
								Grondsoort: zand				
								Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving				
		1						Vervoeren naar: plaats van verwerking				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
310813	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvulling leidingsleuven gegraven volgens bestekspostnr. 310811 Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vervoerd volgens bestekspostnr. 310811 De aanvulling verdichten volgens artikel 22.02.07 van deel 3 van dit bestek	m3		100,00	I
3109			2					<u>Controle</u>				
310910	230199		4					Doorspuiten drainage. Betreft: doorspuiten van alle drains aangebracht volgens bestekspostnrs. 310110 en 310120. Drains twee weken voor oplevering doorspuiten volgens artikel 23.15.02 van deel 3 van dit bestek Voor het doorspuiten van de drainage het stelsel droogtrekken d.m.v. een pomp	m	1.090,00	F	
32								<b>RIOLERING</b>				
3221								<u>Inlaten</u>				
322110	252832							Maken inlaat. Betreft: maken van een inlaat op PVC-riool t.b.v. het aansluiten van kolkleidingen ø125 mm. Situatie: zie situatie In PVC-buis Door middel van boren Wanddikte ca 8 mm PVC- 250 mm, wanddikte ca. 8 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm As-inlaat loodrecht op as-buis	st	50,00	F	
		4						Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevel- of schroefinlaat 250-125 mm Boorzadel en sleutel te leveren door de aannemer	st		50,00	L
322120	252832							Maken inlaat. Betreft: maken van een inlaat op PVC-riool onder bestaand asfalt t.b.v. het aansluiten van huisleidingen ø125 mm als gevolg van gewijzigde kavel indeling. Opbreekwerkzaamheden volgens bestekspostnrs: 115210, 115520, en 119230. Situatie: in bestaande asfaltconstructie rijwegen Tersluis na vaststelling deelopdracht In PVC-buis Door middel van boren Wanddikte ca 8 mm PVC- 250 mm, wanddikte ca. 8 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm As-inlaat loodrecht op as-buis	st	5,00	F	
		4						Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevel- of schroefinlaat 250-125 mm Boorzadel en sleutel te leveren door de aannemer	st		5,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
322130	252832							Maken inlaat. Betreft: maken van een aansluiting ø125 mm op bestaande betonriolering Situatie: t.h.v. het drempelplein In ongewapende betonbuis Door middel van boren Wanddikte 70 tot 100 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm As-inlaat loodrecht op as-buis Verbinding inlaat-buis d.m.v. betoninlaat	st	5,00	F		
		1											
			1										
				3									
					1								
						1							
							1		st			5,00	L
3260								<u>Huis- en kolkafvoerleidingen</u> Buizen en hulpstukken dienen van dezelfde fabrikant te zijn RWA = grijs (RAL 7037) DWA = roodbruin (RAL 8023)					
326010	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: leveren en aanbrengen afvoerleidingen huis- en kolkaansluitingen Situatie: verspreid over het gehele werk, zie tekeningen Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Ultra-3 kleur grijs kleur roodbruin Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	1.700,00	F		
		2											
									m			1.400,00	L
									m			300,00	L
				2	1								
3261								<u>Hulpstukken</u>					
326110	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken t.b.v. huis- en kolkaansluitingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 90 graden Bocht 45 graden T-stuk 90 graden Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	80,00	F		
		2							st			340,00	L
									st			1.020,00	L
									st			20,00	L
				2	1								
326140	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen ontstopningsstuk met klemdeksel als gevolg van gewijzigde kavelindeling. Situatie: t.p.v. de te verlengen huisaansluitingen in bermen en op aanwijs van directie, 0,50 m uit de erfgrans, op gemeentegrond. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 ontstopningsstuk Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	60,00	F		
		2							st			60,00	L
				2	1								
326150	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het leveren en aanbrengen t.b.v. vervanging van stankafsluiter in te hergebruiken kolken. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 Stankscherm 2-puntsschanierend Kleur: grijs Materiaal: PVC Inclusief bevestigingsbeugels	st	10,00	F		
		1							st			10,00	L
						9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3262								<u>Grondwerk huis- en kolkafvoerleidingen</u>				
326210	240199							Grond ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf. Betreft: het ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf t.b.v. aan te brengen huis- en kolkleidingen. Situatie: Tersluis binnen bestaande zandcunetten.	m3	115,00	F	
326211	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: leiding aan te brengen volgens bestekspostnrs. 326010. Grondsoort: zand, naast de sleuf deponeren. Kwaliteit: achtergrondwaarde. Arboveiligheidsklasse: basisklasse. Taluds 1 : 0 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,20 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 326212	m3		115,00	I
326212	240131							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 326211 Vervoersafstand max. 10m. Grondsoort: zand. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Vervoeren naar: plaats van verwerking.	m3		115,00	I
326213	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. leidingen gelegd volgens bestekspostnr. 326010. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,40 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand, vervoerd volgens bestekpostnr. 326212. 1 De aanvulling verdichten volgens artikel 22.02.07 van deel 3 van dit bestek.	m3 m3		115,00 115,00	I I
326230	240199							Grond ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf. Betreft: het ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf t.b.v. aan te brengen huis- en kolkleidingen. Situatie: Tersluis buiten bestaande zandcunetten.	m3	96,00	F	
326231	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: leidingen aan te brengen volgens bestekspostnr. 326010. Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 326232. klei/veen, naast de sleuf deponeren. Kwaliteit: achtergrondwaarde. Taluds 1 : 0 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,20 m	m3 m3		96,00 24,00 72,00	I I I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
326232	240131							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 326231. Vervoersafstand max. 200 m. Grondsoort: klei/veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220030 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving. Vervoeren naar: gronddepot Meerstad.	m3		24,00	I
326233	240131							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 326231. Vervoersafstand max. 10 m. Grondsoort: klei/veen. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving. Vervoeren naar: de plaats van verwerking.	m3		72,00	I
326234	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. leidingen gelegd volgens bestekspostnrs. 326010. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,30 m Aanvullen tot 0,10 m boven de bovenkant van de leiding met zand en verder tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten volgens artikel 22.02.07 van deel 3 van dit bestek.	m3		24,00	I
									m3		24,00	L
326235	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. leidingen gelegd volgens bestekspostnrs. 326010. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m Aanvullen tot maaiveld met klei/veen vervoerd volgens bestekpostnr. 326233. De aanvulling niet verdichten	m3		72,00	I
326250	240199							Grond ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf. Betreft: het ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf t.b.v. aan te brengen huis- en kolkleidingen onder asfaltconstructies Situatie: in bestaande asfaltconstructie rijwegen Tersluis na vaststelling deelopdracht.	m3	5,00	F	
326251	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: leiding aan te brengen volgens bestekspostnrs. 310230 en 326010 Grondsoort: zand, naast de sleuf deponeren. Kwaliteit: achtergrondwaarde. Arboveiligheidsklasse: basisklasse. Taluds 1 : 0 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,20 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 326252	m3		5,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
326252	240131							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 326251 Vervoersafstand max. 10m. Grondsoort: zand. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving Vervoeren naar: plaats van verwerking.	m3		5,00	I
		1										
326253	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. leidingen gelegd volgens bestekspostnr. 326010. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand, vervoerd volgens bestekspostnr. 326252.	m3		5,00	I
		2										
		4						De aanvulling verdichten volgens artikel 22.02.07 van deel 3 van dit bestek.	m3		5,00	I
						1						
3270								<u>Controle riolering.</u> Per deelopdracht dient het bestaande riool te worden leeggepompt, schoongemaakt en te worden geïnspecteerd				
327010	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: schoonmaken riolering gelegd in een eerdere fase. Ook puin, hout, plastic e.d. verwijderen. Situatie: binnen werkgrens Tersluis Grootste putafstand: 90 m Aard te reinigen oppervlak: Beton PVC en IT PVC Profielafmetingen: - IT PVC ø250 mm, ca. 3715 m. - IT PVC ø315 mm, ca. 590 m. - IT PVC ø400 mm, ca. 465 m. - DWA PVC ø250 mm, ca. 4650 m. - Beton ø500mm, ca.130 m. Waterpeil volgens NEN 3399 bij afgesloten riool: aspectcode BDD, klasse 1 Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: aspectcode BBC, code A, klasse 1 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	9.550,00	F	
		9										
		9										
						1						
						1						
							9					
327050	257199							Maken video-inspectie bestaande riolering. Betreft: het maken van video-opnamen vanuit riool, schoongemaakt volgens bestekspostnr. 327010. Opnamen van de riolering m.b.v. een op afstand bediende tv- camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en digitaal worden vastgelegd ter verwerking op een later tijdstip. Inspecteren op goed functioneren en op gebreken, zoals aantasting, breuk, scheurvorming, lekkage, verzakking, wortelgroei e.d. Grootste putafstand: 90 m. Materiaalsoort riolering: beton- en PVC-buizen. Afmeting(en) riolering: 250, 315, 400 en 500 mm. Puthoogte tot 2,50 m. Riolering gereinigd en buiten gebruik met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen. Tijdens inspectie hellingshoekmeting uitvoeren. Opnamen aanleveren op CD-Rom of DVD (zie ook 25.13.01 van deel 3 van dit bestek) Rapportage analoog in 2-voud en in GWSW-RibX-bestand aanleveren.	m	9.550,00	F	



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
327060	250199							Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool Betreft: het tijdelijk afsluiten en leegpompen van rioolstrengen t.b.v. te maken rioolreiniging en video inspectie volgens bestekpostnrs 327010 en 327010 Gerekend met een uitvoering in 15 fases.	keer	15,00	F	
34								<b>KOLKEN EN PUTAFDEKKINGEN</b>				
3400								<u>Kolken</u>				
340020	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: het leveren en aanbrengen smale straatkolken inclusief grondwerk Situatie: t.p.v. molgoten langs parkleerplaatsen, en het drempelplein T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Kolkgat aanvullen met zand in zandbed.	st	75,00	F	
		2						Straatkolk, klasse Y Type STR-9737 o.g. afm. 300x450x850 mm achterinlaat ø125mm Fabrikant: TBS Soest.	m3			2,25 L
		2						Totale hoogte kleiner dan 1,00 m	m3			7,50 L
						1		Constructie: eendelig				
340030	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolken, inclusief grondwerk. Situatie: langs rijbaan Vossenburglaan en Ringdijk T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Kolkgat aanvullen met zand in zandbed.	st	50,00	F	
		2						Trottoirkolk, klasse Y met achterinlaat ø125 mm.	m3			1,50 L
		2						Totale hoogte kleiner dan 1,00 m	m3			5,00 L
						1		Constructie: eendelig	st			50,00 L
340050	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en aanbrengen van een rijwielpadband kolk, inclusief grondwerk. Situatie: langs rijbaan De Kolk, De Overtoom, Het Spui, Het Sas, Ringdijk en Zomerdijk. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Kolkgat aanvullen met zand in zandbed Trottoirkolk, klasse Y t.b.v. 70/200 mm band met achterinlaat ø125 mm.	st	85,00	F	
		2						Totale hoogte kleiner dan 1,00 m	m3			2,55 L
		2						Constructie: eendelig	m3			8,50 L
						1			st			85,00 L
3401								<u>Slokop</u>				
340110	252699							Aanbrengen slokop in bestaand zandpakket. Betreft: het aanbrengen van slokop constructie (zie detail C) incl. grondwerk. Situatie: Tersluis op aanwijs van directie, in bestaand zandpakket.	st	5,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
340111	252613	9						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: ongeroerd zand afvlakken.	st		5,00	I
			1					Kolkgat aanvullen met zand vrijgekomen bij ontgraving.	m3		3,75	I
								Straatkolk, klasse X	st		5,00	I
								Type STR-9401 , achterinlaat ø125mm, o.g. Fabrikant: TBS Soest. Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 120020 (5 st) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig				
340112	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen opsluiting rond verharding, aangebracht volgens bestekpostnr. 340113.	m		20,00	I
		2						Uitgaande van 4 banden per kolk. Op zandbed				
			5					Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs. Werkende lengte: 1,00m. Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 117140 (20 m1)	st		20,00	I
340113	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van straatbakstenen dikformaat t.b.v. het aanbrengen van slok-op constructie.	m2		5,00	I
								Uitgaande van ca. 75 st/m2, en 1 m2 per slok-op. Straatbaksteen: Formaat: dikformaat	st		375,00	L
		1						Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders				
								Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Inwassen en afrillen volgens bestekpostnr. 490010				
340130	252699							Aanbrengen slokop buiten bestaand zandpakket. Betreft: het aanbrengen van slokop constructie (zie detail C) incl. grondwerk. Situatie: in berm Vossenburglaan en buiten bestaand zandcunet.	st	5,00	F	
340131	252613	2						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	st		5,00	I
								Kolkgat aanvullen met zand voor zandbed.	m3		0,50	L
								Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein.	m3		3,75	L
			1					Straatkolk, klasse X Type STR-9401 , achterinlaat ø125mm, o.g. Fabrikant: TBS Soest. Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 120020 (5 st) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st		5,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
340132	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen opsluiting rond verharding, aangebracht volgens bestekpostnr. 340133. Uitgaande van 4 banden per kolk. Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs. Werkende lengte: 1,00m. Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 117140 (20 m1)	m		20,00	I
		2				5			st		20,00	L
340133	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van straatbakstenen dikformaat t.b.v. het aanbrengen van slok-op constructie. Uitgaande van ca. 75 st/m2, en 1 m2 per slok-op. Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Inwassen en afrillen volgens bestekpostnr. 490010	m2		5,00	I
		1							st		375,00	L
			1			1						
				1								
340150	252699							Aanbrengen slokop in te maken wadi constructies. Betreft: het aanbrengen van slokop constructie (zie detail C) excl. grondwerk. Grondwerk volgens bestekpostnrs. 213110 en 213120. Situatie: brede en smalle wadi constructie	st	85,00	F	
340151	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Fundering in drainzand aangebracht in een eerde fase van het werk Kolkgat aanvullen met zand volgens bestekpostnr. 233110 en 233120. Straatkolk, klasse X Type STR-9401 , achterinlaat ø125mm, o.g. Fabrikant: TBS Soest. Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 120020 (85 st) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st		85,00	I
		9										
			1						st		85,00	I
				1								
340152	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen opsluiting rond verharding, aangebracht volgens bestekpostnr. 340153. Uitgaande van 4 banden per kolk. Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs. Werkende lengte: 1,00m. Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 117140 (340 m1)	m		340,00	I
		2				5			st		340,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
340153	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van straatbakstenen dikformaat t.b.v. het aanbrengen van slok-op constructie. Uitgaande van ca. 75 st/m <sup>2</sup> , en 1 m <sup>2</sup> per slok-op. Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag 9 Inwassen en afrillen volgens bestekpostnr. 490010	m2		85,00	I
		1							st		6.375,00	L
3410								<u>Putranden/opbouwgarmituur</u>				
341040	252702							Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Betreft: opnieuw stellen bestaande putrand met deksel op te handhaven inspectieput, inclusief slopen bestaand metselwerk etc. Situatie: verspreid over het gehele werk buiten asfalt verhardingen 1 Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel 9 Putranden op hoogte brengen met stelringen van beton (afmeting 800 x 800 mm, hoogte 50, 100, 150 of 200 mm) Hoogte +/- 5 mm t.o.v. bestrating Putrand en stelringen stellen in Poltec 700 minerale stelmortel of gelijkwaardig 9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	83,00	F	
									st		166,00	L
									ltr		830,00	L
341050	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: leveren en aanbrengen nieuwe putafdekkingen op bestaande inspectieputten ontdaan van betonnen putrand volgens bestekpostnr. 120050. Situatie: inspectieputten ten zuiden van de Vossenburglaan in bestaand asfalt, zie situatie 2 Geheel gietijzeren rand met bijbehorend deksel type WGS PSolo Selflevel S 600/19, voor zwaar verkeer of gelijkwaardig. 9 Putranden in het asfalt walsen volgens verwerkingsvoorschriften leverancier. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	st	55,00	F	
									st		55,00	L
341060	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: aanbrengen putafdekkingen t.b.v. aan te brengen deklaag op bestaande inspectieputten ontdaan van selflevel putrand volgens bestekpostnr. 120060. Situatie: inspectieputten ten noorden van de Vossenburglaan in bestaand asfalt, zie situatie 2 Geheel gietijzeren rand met bijbehorend deksel type WGS PSolo Selflevel S 600/19, voor zwaar verkeer of gelijkwaardig, vrijgekomen volgens bestekpostnr. 120060 9 Putranden in het asfalt walsen volgens verwerkingsvoorschriften leverancier. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	st	43,00	F	
									st		43,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
341090	283862							Op hoogte brengen opbouwgarrituur. Betreft: opnemen en op de nieuwe straathoogte stellen van straatpotten, inclusief aanpassen fundering en opbreken en herstellen verharding. Situatie: trottoirs Tersluis Ten behoeve van nutsbedrijven (water). Straatpot op hoogte brengen Straatpotten stellen in gestabiliseerd zand.	st	100,00	F	
4			7									
				5					m3			2,50
					9							
								<b>VERHARDINGEN</b> Alle te leveren nieuwe steenachtige verhardingsmaterialen dienen te voldoen aan het generieke beschermingsniveau (maximale samenstelling- en emissiewaarden) uit het Besluit Bodemkwaliteit. De kwaliteit van een partij bouwstoffen moet worden aangetoond met een milieuhygiënische verklaring en een afleverbon uit het Besluit bodemkwaliteit.				
41								<b>STEENFUNDERINGEN</b>				
4150								<u>Menggranulaat</u>				
415010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen menggranulaat t.b.v. fundering onder smale inritten. Situatie: smalle inritten en overrijdbare trottoirs langs Heemraad, Schepperij, Watering en Ventweg vossenburglaan Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Menggranulaat Sortering 0/31,5	m2	300,00	F	
			1						ton			180,00
				7				Op een zandbed, aangebracht volgens bestekpostnr. 230030, en op het al aanwezige zandbed.				
					2			1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
415020	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen menggranulaat t.b.v. uitbreiden bestaande funderingen, zie DP 06 Situatie: Het Rinket en achterpad De Overtoom Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Menggranulaat Sortering 0/31,5	m2	230,00	F	
			1						ton			138,00
				7				Op een bestaand zandbed, vrijgegraven volgens bestekpostnr. 210320.				
					2			1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
415030	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen menggranulaat t.b.v. aan te brengen halfverhardingspad Situatie: halfverhardingspad tussen Wierdijk en Ringdijk Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,20 m Menggranulaat Sortering 5/40	m2	135,00	F	
			1						ton			54,00
				7				Op een bestaand zandbed, vrijgegraven volgens bestekpostnr. 210160.				
					9			1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
415040	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen menggranulaat t.b.v fundering onder losse inritten en parkeerplaatsen Situatie: inritten, en parkeerplaatsen langs Heemraad, Schepperij, Watering, ventweg Vossenburglaan, Wakerdijk, Wierdijk Zomerdijk en Ringdijk. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op een zandbed, aangebracht volgens bestekpostnr. 230160 en 230180, en op het al aanwezige zandbed. 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.500,00	F		
			3						ton			900,00	L
				7									
					2								
						9							
							1						
415050	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen menggranulaat t.b.v. uitbreiding fundering drempelplein. Situatie: inritten en parkeerplaatsen, keerplaats en groenparkeren Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op een bestaand zandbed, vrijgegraven volgens bestekpostnr. 210210 t/m 210230, 210370, 210290 en 210390 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	5.500,00	F		
			3						ton			3.300,00	L
				7									
					2								
						9							
							1						
415070	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen menggranulaat t.b.v. uitbreiding fundering drempelplein. Situatie: kruising De Kolk - De Overtoom - Het Spui Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op een bestaand zandbed, vrijgegraven volgens bestekpostnr. 210330 en bestaande fundering drempelplein 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	610,00	F		
			3						ton			366,00	L
				7									
					2								
						9							
							1						
415080	800111							Uitvullen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen uitvulling fundering van bestaande bouwweg van elementenverharding Situatie: achterpad De Overtoom, achterpad Het Verlaat, achterpad Zomerdijk, Het Rinket, en op aanwijs van directie. Oppervlakte totaal: ca. 5200 m2 Breedte groter dan 2,00 m Laagdikte variabel van 0 / 50 mm Gerekend met een gemiddelde dikte van 25 mm Voor het uitvullen de straatlaag verwijderen en in depot zetten volgens bestekspostnr. 217020 De bestaande menggranulaat ca. 50 mm loswoelen Menggranulaat Sortering 0/16 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	ton	260,00	F		
				7					ton			260,00	L
					1								
						1							
4160								Hydraulisch menggranulaat					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
416010	800202							Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen hydraulisch menggranulaat t.b.v. verbreding fundering onder rijweg van asfaltbeton Situatie: Vossenburglaan Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Hydraulisch menggranulaat Sortering 0/45 Op een bestaand zandbed, vrijgegraven volgens bestekpostnr. 210310 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	35,00	F		
		1							ton			21,00	L
			1										
				2									
					9								
						1							
416020	800202							Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen hydraulisch menggranulaat t.b.v. herstellen asfaltconstructie na aansluiten huiaansluitingen en drainputten op riool. Situatie: in bestaande asfaltconstructie rijwegen Tersluis na vaststelling deelopdracht Breedte: 1,00 m Hydraulisch menggranulaat Sortering 0/45 Op het zandbed aangebracht volgens bestekpostnr. 326253. 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	5,00	F		
		9							ton			3,00	L
			1										
				2									
					9								
						1							
416030	800202							Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen hydraulisch menggranulaat t.b.v. fundering onder fietspad van asfaltbeton Situatie: parallel aan Vossenburglaan, zie DP 12 en 13 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,20 m Hydraulisch menggranulaat Sortering 0/45 Op een bestaand zandbed, en nieuw zandbed aangebracht volgens bestekpostnr. 230080 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	2.000,00	F		
		1							ton			800,00	L
			1										
				2									
					9								
						1							
416050	800202							Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen hydraulisch menggranulaat t.b.v. fundering in middengeleider van asfaltbeton Situatie: rijbaan Vossenburglaan, zie situatie. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,20 m Hydraulisch menggranulaat Sortering 0/45 Op een bestaande funderingslaag. 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	180,00	F		
		1							ton			72,00	L
			1										
				2									
					9								
						1							
4175								<u>Folies/doek</u>					
417510	810104							Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: leveren en aanbrengen van geotextiel Situatie: halfverhardingpad tussen Wierdijk en Ringdijk Hoeveelheid resultaatsverplichting is netto hoeveelheid Geotextiel: Geolon 40 of gelijkwaardig Aanbrengen op een bestaand zandbed, vrijgegraven volgens bestekpostnr. 210160. Verbinding in lengterichting , verbindingsmethode ter keuze van de aannemer	m2	135,00	F		
		1							m2			135,00	L
			1										
					1								
42								<b>ASFALTVERHARDINGEN</b>					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4200								<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
420010	812101							Aanbrengen kleeflaag. Betreft: leveren en aanbrengen kleeflagen tussen de aan te brengen asfaltbetonlagen Gerekend met een uitvoering in 15 fases. Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	25.500,00	F	
		1							ton			10,20 L
		3										
420020	810103							Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Betreft: leveren en aanbrengen kleef t.p.v. de kant van de blijvende asfaltbetonconstructie waartegen de aansluiting van de nieuw aan te brengen deklaag plaatsvindt Gezaagd volgens bestekspostnr. 115240 Gerekend met een uitvoering in 15 fases. Contactvlak dekkend bestrijken met asfaltkleefmiddel: sproei-C of gelijkwaardig en afstrooien met porfier 2/6 volgens artikel 81.22.18 van deel 3 van dit bestek Breedte contactvlak: 0,04 m	m	100,00	F	
		3							kg			2,00 L
									kg			200,00 L
		1										
420030	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: reinigen van de bestaande asfaltbetonverharding voor het aanbrengen van een nieuwe asfaltlaag of slijtlaag Gerekend met een uitvoering in 15 fases. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m Ondergrond: asfaltverharding Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	F	
		1										
		1										
		2										
		1										
		2										
420040	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: reinigen van de bestaande asfaltbetonverharding voor het aanbrengen van een nieuwe asfaltlaag of slijtlaag Gerekend met een uitvoering in 15 fases. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Ondergrond: asfaltverharding Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.000,00	F	
		2										
		1										
		2										
		1										
		2										
420050	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: reinigen van de bestaande asfaltbetonverharding voor het aanbrengen van een nieuwe asfaltlaag of slijtlaag Gerekend met een uitvoering in 15 fases. Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	24.500,00	F	
		3										
		1										
		2										
		1										
		2										
4220								<u>Onderlagen</u>				



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
422010	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Totaal ca. 50 m2 Betreft: leveren en aanbrengen onderlaag t.b.v. herstellen of aanvullen bestaande bochten van bestaande asfalt constructie. Situatie: bochten aansluitende wegen Vossenburglaan, Schepperij , en kruising Schepperij - Heemraad - Wartering Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 70 mm 9 Op een bestaande funderingslaag van hydraulisch menggranulaat aangebracht in een eerdere fase van het werk.	ton	9,00	F		
		2						Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 70 mm	ton			9,00	L
			3										
				2									
					1								
							9						
422020	812132							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Totaal ca. 1600 m2 Betreft: leveren en aanbrengen asfaltbeton in 2 lagen ten behoefte van fietspadconstructie Situatie: parallel langs Vossenburglaan, zie DP 12 en 13 Asfalt: 1e laag AC 22 base 2e laag AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-A Totale breedte 2,50 m en groter Dikte 1e laag 60 mm Dikte 2e laag 60 mm 6 Eerste laag op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr. 416030	ton	480,00	F		
		9						Asfalt: 1e laag AC 22 base 2e laag AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-A Totale breedte 2,50 m en groter Dikte 1e laag 60 mm Dikte 2e laag 60 mm	ton			240,00	L
			2						ton			240,00	L
				3									
					9								
							6						
422030	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Totaal ca. 30 m2 Betreft: leveren en aanbrengen onderlaag t.b.v. aanvullen bestaande bocht van bestaande asfalt constructie. Situatie: bochten Vossenburglaan, zie situatie. Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 70 mm 9 Op een bestaande funderingslaag van hydraulisch menggranulaat aangebracht in een eerdere fase van het werk.	ton	5,00	F		
		2						Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 70 mm	ton			5,00	L
			3										
				2									
					1								
							9						
422040	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Totaal ca. 5 m2 Betreft: leveren en aanbrengen onderlaag t.b.v. herstellen van bestaande asfalt constructie na aansluiten huiaansluitingen en drainputten op riool. Situatie: in bestaande asfaltconstructie rijwegen Tersluis na vaststelling deelopdracht. Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte 1,00m Totale laagdikte 70 mm 6 Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekpostnr 416020.	ton	0,80	F		
		2						Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte 1,00m Totale laagdikte 70 mm	ton			0,80	L
			3										
				9									
					1								
							6						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
422090	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Totaal ca. 180 m2 Betreft: leveren en aanbrengen steenslagasfaltbeton in verkeersheuvels (handwerk) Situatie: in rijbaan Vossenburglaan, zie situatie. Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-A Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 70 mm 6 Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr. 416050	ton	32,00	F	
			2						ton			32,00 L
			2									
				3								
					1							
4230								<u>Aanbrengen tussenlagen</u>				
423010	812205							Aanbrengen van uitvullingen van asfalt. Betreft: leveren en aanbrengen van een uitvullaag van AC 11 bind t.b.v. te maken drempelconstructies, zie detail A Situatie: De Kolk, De Overtoom, Het Sas, en Het Spui Oppervlakte uitvulplaatsen: ca. 270 m2 Asfalt: AC 11 bind Mengseleigenschappen: TL-B Laagdikte gemiddeld 30 mm 3 Op een bestaande verhardingslaag	ton	21,00	F	
			1						ton			21,00 L
423020	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal ca. 270 m2 Betreft: leveren en aanbrengen van een tussenlaag t.b.v. te maken drempelconstructies, zie detail A Situatie: De Kolk, De Overtoom, Het Sas, en Het Spui Asfalt: AC 16 bind Mengseleigenschappen: TL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 50 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 423010.	ton	34,00	F	
			2						ton			34,00 L
				3								
					3							
						3						
423050	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal ca. 100 m2 Betreft: leveren en aanbrengen tussenlaag t.b.v. herstellen of aanvullen bestaande bochten van bestaande asfalt constructie. Situatie: bochten aansluitende wegen Vossenburglaan, Schepperij, en kruising Schepperij - Heemraad - Watering Asfalt: AC 16 bind Mengseleigenschappen: TL-B Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 50 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 422010.	ton	13,00	F	
			2						ton			13,00 L
				3								
					2							
						3						
423060	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal ca. 10 m2 Betreft: leveren en aanbrengen tussenlaag t.b.v. herstellen van bestaande asfalt constructie na aansluiten huiaansluitingen en drainputten op riool. Situatie: in bestaande asfaltconstructie rijwegen Tersluis na vaststelling deelopdracht. Asfalt: AC 16 bind Mengseleigenschappen: TL-B Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 50 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens	ton	1,25	F	
			2						ton			1,25 L
				3								
					2							
						3						
							5					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
423070	812121							bestekspostnr. 422010.				
								Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	10,00	F	
								Totaal ca. 85 m2				
								Betreft: leveren en aanbrengen 2 tussenlagen t.b.v. aanvullen				
								bestaande bocht van bestaande asfalt constructie.				
								Situatie: verbreding Vossenbruglaan, t.h.v. kruising				
								Vossenbruglaan - De Overtoom				
								Asfalt:				
								1e laag: AC 16 bind 45 mm	ton			5,00 L
								2e laag: AC 16 bind 45 mm	ton			5,00 L
								Mengseleigenschappen: TL-B				
								Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
								Dikte 1e laag 45 mm				
								Dikte 2e laag 45 mm				
								Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens				
								bestekspostnr. 422030.				
4240								<u>Aanbrengen deklagen</u>				
424010	812112							Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	1.770,00	F	
								Totaal ca. 17700 m2				
								Betreft: leveren en aanbrengen van een deklaag van SMA t.b.v.				
								rijwegconstructie.				
								Gerekend met een uitvoering in 15 fases.				
								Situatie: rijbaan Schepperij, Heemraad, Watering, De Kolk,				
								De Overtoom, Het Sas, Het Spui, Ventweg Vossenburglaan,				
								Wakerdijk, Wierdijk, Zomerdijk en Ringdijk.				
								Asfalt: SMA-NL 11A	ton			1.770,00 L
								Totale breedte 2,50 m en groter				
								Laagdikte 40 mm				
								Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens				
								bestekspostnr. 423010 en 423050, en op al aanwezige asfalt				
								verhardingen				
424020	812112							Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	510,00	F	
								Totaal ca. 5100 m2				
								Betreft: leveren en aanbrengen van een deklaag van SMA t.b.v.				
								rijwegconstructie				
								Situatie: rijbaan Vossenburglaan				
								Asfalt: SMA-NL 11B	ton			510,00 L
								Totale breedte 2,50 m en groter				
								Laagdikte 40 mm				
								Op de voorgaande verhardingslaag				
								aangebracht volgens bestekspostnr. 423070 en op al				
								aanwezige asfalt verhardingen				
4250								<u>Slijtlagen</u>				
425010	812181							Afstrooien van asfaltlagen die als rijoppervlak door het	m2	1.600,00	F	
								openbaar verkeer worden gebruikt.				
								Betreft: leveren en aanbrengen van een tilroodslijtlaag op				
								fietspaden				
								Situatie: parallel langs Vossenburglaan, zie DP 12 en 13				
								Aanliggende banden c.q. oppervlakken afplakken				
								Totale breedte groter dan 2,00 m				
								Steenslag: tilroodsplit, gradering 2/6, 10 kg/m2	ton			16,00 L
								Bitumenemulsie: kationische type O, 1,5 kg/m2	kg			2.400,00 L
								Hoeveelheid ten minste 2,0 kg/m2				
								Voordat het verkeer op het behandelde oppervlak wordt				
								toegelaten de losliggende steenslag verwijderen.				
								De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
425070	814101							Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Betreft: leveren en aanbrengen van een slijtlaag van Nederlandse steenslag op verkeersheuvels op AC22 base, aangebracht volgens bestekspostnr. 422090 Aanliggende banden c.q. oppervlakken afplakken Situatie: in rijbaan Vossenburglaan, zie situatie. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m Steenslag: Gecalcineerde vuursteen 1/3, 10 kg/m2 Bitumenemulsie: kationische type O, 1,5 kg/m2 Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen	m2	180,00	F	
		1										
			9						kg			1.800,00
				1					kg			270,00
425080	814101							Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Betreft: leveren en aanbrengen van een slijtlaag op het middenvlak van de Vossenburglaan. Aanliggende banden c.q. oppervlakken afplakken Situatie: rijbaan Vossenburglaan tussen verkeersheuvels Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m Steenslag: type Siligrun 4/8 Ral 6017, 10 kg/m2 Bitumenemulsie: kationische type O, 1,5 kg/m2 Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen	m2	145,00	F	
		1										
			9						kg			1.450,00
				1					kg			217,50
425090	814101							Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Betreft: aanbrengen van fietspadcoating op asfaltverharding. Situatie: kruisingen fietspad met rijwegen Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m EP-primer aanbrengen in de hoeveelheid van 0,1 kg/m2 Triflex Reibeplast coating of gelijkwaardig 3,5 kg/m2, 3-componentencoating op acrylbasis, kleur rood (RAL 3016)	m2	120,00	F	
		1										
			9						kg			12,00
									kg			420,00
4260								<u>Halfverhardingen</u>				
426040	800299							Aanbrengen kalkzandsteenmix. Betreft: leveren en aanbrengen halfverharding Situatie: halfverhardingpad tussen Wierdijk en Ringdijk Breedte 0,80 m Laagdikte 0,10 m Kalkzandsteenmix, Komex geel o.g. Gradering, fijne (0-8) Verdichten volgens opgave leverancier Aanbrengen op ongebonden fundering aangebracht volgens bestekpostnr. 415030.	m2	135,00	F	
									m3			11,00
43								<b>BANDEN</b>				
4300								<u>Zagen betonbanden</u>				
430010	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: op maat zagen banden ter plaatse van kolken en inritten e.d. D.m.v. natzagen Banden met diverse afmetingen (ook opsluitbanden) Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 250 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	1,00	F	
		9										
			9	9								
					2							
4310								<u>Trottoirbanden 180/200x200 recht</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
431010	831304					5		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: op aanwijs van directie, en na vaststelling van deelopdracht Banden vrijgekomen volgens bestekspostnr. 117010 ca. 39 m1 In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 200 mm Recht	m	39,00			
							5		m3			0,39	L
									st			39,00	
431020	831304					5		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: rijweg Vossenburglaan en t.p.v. drempel constructies Tersluis In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 200 mm recht Kleur: grijs	m	750,00	F		
							5		m3			7,50	L
									st			750,00	L
431030	831304					5		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: rijweg Vossenburglaan In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 70/200 x 200 mm overgangsstuk Eindverloop Kleur: grijs	m	6,00	F		
							9		m3			0,06	L
									st			6,00	L
4315								<u>Trottoirbanden 130/150x200 recht</u> Algemeen: - alle banden leveren in kleur grijs.					
431520	831304					5		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: rijweg Vossenburglaan en t.p.v. drempel constructies Tersluis In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 130/150 x 200 mm	m	40,00	F		
							2		m3			0,40	L
									st			40,00	L
4316								<u>Trottoirbanden 130/150x200 bochten</u> Algemeen: - alle banden leveren in kleur grijs.					
431640	831304					5		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: parkeervakken achterpad Het Verlaat, zie detail H In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 130/150 x 200 mm bochtband R= 3,00m uitw.	m	14,00	F		
							2		m3			0,18	L
									st			18,00	L
431650	831304					5		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: parkeervakken achterpad Het Verlaat, zie detail H In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 130/150 x 200 mm bochtband R= 5,00m uitw.	m	8,00	F		
							2		m3			0,08	L
									st			10,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
431690	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: parkeervakken achterpad Het Verlaat, zie detail H In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 130/150 x 200 mm Inw. Uitw. Hoekstuk 90 gr. Kleur: grijs Werkende lengte: 0,80 m	m	6,40	F		
		5							m3			0,06	L
			2						st			4,00	L
									st			4,00	L
4317								<u>Trottoirbanden 180/200x200 bochten</u> Algemeen: - alle banden leveren in kleur grijs.					
431710	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: kruisingen Vossenburglaan In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 0,50m uitw.	m	7,00	F		
		5							m3			0,07	L
			5						st			9,00	L
431720	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: kruisingen Vossenburglaan In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 1,00m uitw.	m	10,20	F		
		5							m3			0,10	L
			5						st			13,00	L
431730	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: kruising Vossenburglaan - Wierdijk In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 2,00m uitw.	m	4,70	F		
		5							m3			0,06	L
			5						st			6,00	L
431740	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: kruising Vossenburg - Wierdijk In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 3,00m uitw.	m	15,00	F		
		5							m3			0,19	L
			5						st			19,00	L
431750	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: drempel Het Sas In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 5,00m uitw.	m	16,00	F		
		5							m3			0,16	L
			5						st			20,00	L
431760	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: Het Sas, De Overtoom, Ringdijk en kruisingen met Vossenburglaan In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 6,00m uitw.	m	18,10	F		
		5							m3			0,18	L
			5						st			23,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
431770	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: Het Sas, De Overtoom, Ringdijk en kruisingen met Vossenburglaan	m	78,50	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,78	L
					5			Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 6,00m uitw.	st			100,00	L
431780	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: kruisingen Vossenburglaan - De Overtoom	m	29,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,29	L
					5			Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 10,00m uitw.	st			36,00	L
431790	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: kruisingen Vossenburglaan - De Overtoom	m	9,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,09	L
					5			Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 12,00m uitw.	st			11,00	L
4318								<u>Trottoirbanden 180/200x200 verlaagd</u> Algemeen: - alle banden leveren in kleur grijs.					
431810	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: verlaagd (op straatnivo) leveren en aanbrengen van trottoirbanden Situatie: t.p.v. invalidenoversteekplaatsen	m	260,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			2,60	L
					5			Profiel 180/200 x 200 mm recht	st			260,00	L
431870	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: verlaagd (op straatnivo) leveren en aanbrengen van trottoirbanden Situatie: t.p.v. invalidenoversteekplaatsen	m	43,20	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,55	L
					5			Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 6,00m uitw.	st			55,00	L
431880	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: verlaagd (op straatnivo) leveren en aanbrengen van trottoirbanden Situatie: t.p.v. invalidenoversteekplaats De Kolk	m	3,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,04	L
					5			Profiel 180/200 x 200 mm bochtband R= 10,00m uitw.	st			4,00	L
4319								<u>Rijwielpadbanden (incl levering)</u> Algemeen: - alle banden leveren in kleur grijs.					
431910	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting langs trottoirs, inritten en parkeerplaatsen Situatie: rijbanen Tersluis	m	2.450,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			24,50	L
					9			Profiel 70/200 x 200 mm recht	st			2.450,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
431940	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting langs trottoirs Situatie: rijbanen Tersluis	m	14,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,14	L
					9			Profiel 70/200 x 200 mm bocht	st			17,00	L
								R= 3,00 m uitw.					
431960	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting langs trottoirs Situatie: rijbanen Tersluis	m	114,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,14	L
					9			Profiel 70/200 x 200 mm bocht	st			145,00	L
								R= 6,00 m uitw.					
431980	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting langs trottoirs Situatie: trottoir De Kolk	m	10,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,10	L
					9			Profiel 70/200 x 200 mm bocht	st			13,00	L
								R= 10,00 m uitw.					
431990	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting langs trottoirs Situatie: rijbanen Tersluis	m	80,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,80	L
					9			Verloopband 70/200 x 200 mm naar 180/200 x 200 mm					
								Linkeruitvoering	st			40,00	L
								Rechteruitvoering	st			40,00	L
4320								<u>RWS banden (incl levering)</u> Algemeen: - alle banden leveren in kleur grijs.					
432010	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: verkeersgeleiders in rijbaan Vossenburglaan	m	145,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,45	L
					7			Profiel 115/225 x 200 mm recht	st			145,00	L
432020	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: kopse kant verkeersgeleiders rijbaan Vossenburglaan	m	20,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,20	L
					7			Profiel 115/225 x 200 mm bocht	st			25,00	L
								R= 1,00m					
432030	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: kopse kant verkeersgeleiders rijbaan Vossenburglaan	m	3,20	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,03	L
					7			Profiel 115/225 x 200 mm bocht	st			4,00	L
								R= 2,00m					
432040	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: kopse kant verkeersgeleiders rijbaan Vossenburglaan	m	4,00	F		
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,04	L
					7			Profiel 115/225 x 200 mm bocht	st			5,00	L
								R= 3,00m					



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
432050	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: verkeersgeleiders rijbaan Vossenburglaan In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 115/225 x 200 mm bocht R= 10,00m	m	12,00	F		
				5					m3			0,12	L
					7				st			16,00	L
432060	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding Situatie: verkeersgeleiders rijbaan Vossenburglaan In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 115/225 x 200 mm bocht R= 12,00m	m	6,30	F		
				5					m3			0,06	L
					7				st			8,00	L
4350								<u>Opsluitbanden (hergebruik)</u>					
435010	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding Situatie: bouwwegen in Het Rinket, achterpad Het Verlaat achterpad, De Overtoom, Het Verlaat, achterpad Zomerdijk Banden vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 117120 ca. 1530 m1 In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van specie. Profiel 100 x 200 mm , recht	m	1.530,00	F		
				6					m3			14,00	L
					5				st			1.530,00	I
4355								<u>Opsluitbanden (incl levering)</u> Algemeen: - alle banden leveren in kleur grijs.					
435510	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding Situatie: trottoirs op zand Tersluis Op zandbed Profiel 100 x 200 mm recht	m	5.400,00	F		
				2					st			5.400,00	L
					5								
435520	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding Situatie: inritten, parkeerplaatsen, rijbanen en boomplantvakken Tersluis In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van specie Profiel 100 x 200 mm recht	m	1.200,00	F		
				6					m3			10,80	L
					5				st			1.200,00	L
435530	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding Situatie: trottoirs Tersluis Op zandbed Profiel 100 x 200 mm bocht R= 1,00m	m	10,20	F		
				2					st			13,00	L
					5								
435540	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding Situatie: trottoirs Tersluis Op zandbed Profiel 100 x 200 mm bocht R= 2,00m	m	43,20	F		
				2					st			55,00	L
					5								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
435550	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding Situatie: trottoirs Tersluis	m	100,00	F	
				6				In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van specie	m3			1,00 L
					5			Profiel 100 x 200 mm bocht R= 3,00m	st			125,00 L
435560	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding Situatie: trottoirs Tersluis	m	35,00	F	
				2				Op zandbed				
					5			Profiel 100 x 200 mm bocht R= 4,00m	st			45,00 L
435570	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding Situatie: trottoirs Tersluis	m	40,00	F	
				6				In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van specie	m3			0,38 L
					5			Profiel 100 x 200 mm bocht R= 5,00m	st			50,00 L
435580	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding Situatie: trottoirs Tersluis	m	5,50	F	
				2				Op zandbed				
					5			Profiel 100 x 200 mm bocht R= 6,00m	st			7,00 L
435590	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding Situatie: trottoirs en parkeervakken Tersluis	m	30,00	F	
				2				Op zandbed				
					5			Profiel 100 x 200 mm Hoekstuk 90 gr	st			50,00 L
4395								<u>Achtersabelen en afdichten banden</u>				
439510	831399							Achtersabelen betonbanden. Betreft: het aanbrengen van een steunrug van stampbeton achter bochtbanden en banden gesteld op plaatsen waar geen verharding achter de band ligt Situatie: rijbaan Vossenburglaan, zie DP 12 en 13 Stampbeton C12/15 (0,015 m3/m)	m	900,00	F	
									m3			13,50 L
439520	831399							Aanbrengen afdichting. Betreft: het zanddicht afdichten van de opening tussen kolk en trottoirband, ter voorkoming van uitspoeling van zand en onkruidgroei	st	175,00	F	
								ADHESEALkit (koker) kleur grijs aanbrengen op een vetvrije en schone ondergrond met behulp van een kitpistool of gelijkwaardig	st			17,50 L
								Afmeting kitnaad minimaal 10 mm, maximaal 12 mm breed en 10 mm diep op rug van dichte structuur schuimband	m			87,50 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
44								<b>STRAATWERK</b> Onder het aanbrengen van bestrating wordt verstaan straten. Vlijen is alleen toegestaan bij maatvasten materialen (artikel 83.12.02 lid 07, deel 3).  Bij vrijkomende, her te gebruiken materialen, dient de aannemer in zijn prijsvorming, rekening te houden met straten. Vlijen van deze materialen is alleen toegestaan, nadat de materialen gesorteerd zijn op lengte, breedte en dikte. Deze kosten dienen te zijn inbegrepen bij de prijs per eenheid.					
4400								<u>Vorbereidende werkzaamheden</u> Het knippen van bestratingsmaterialen behoort tot bijkomende verplichting volgens artikel 83.15.01 lid 02 van de Standaard en moet met een hydraulische lamellenknipper plaatsvinden.					
440020	319999							Opruimen / afvoeren bestratingsmateriaal. Betreft: het verzamelen van puin vrijgekomen bij het pasmaken van bestrating/banden etc. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Gerekend met een uitvoering in 15 fases.	keer	15,00	F		
4415								<u>Straatbaksteen trottoirs (inclusief levering)</u>					
441510	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en plat aanbrengen van straatbaksteen dikformaat t.b.v. trottoirs. Zie principe detailnr 01, 02 en 04. Situatie: uitstapstrook langs parkeerplaatsen Vossenburlaan, en toegangs paden naar woonboten. Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig Gerekend met ca. 75 st/m2 zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op zandbed Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490010	m2	480,00	F		
		1							st			36.000,00	L
			1										
				2									
					2								
						9							
441520	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en plat aanbrengen van straatbaksteen dikformaat t.b.v. trottoirs. Zie principe detailnr 03 Situatie: trottoirs Tersluis Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12	m2	5.100,00	F		
		1							st			382.500,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
441530	831111		2					Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig Gerekend met ca. 75 st/m2 zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op zandbed Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490010	m2	600,00	F	
		1						Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en plat aanbrengen van straatbaksteen dikformaat t.b.v. trottoirs. Situatie: brede stukken trottoirs Tersluis, en trafotoegang Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig Gerekend met ca. 75 st/m2 zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte 3,00 m en meer In halfsteensverband Op zandbed Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490010	st		45.000,00	L
441550	831111		3					Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van straatbaksteen dikformaat t.b.v. overrijdbare trottoirs t.p.v. inritten. Zie principe detailnr 03 Situatie: overrijdbare trottoirs t.p.v. inritten Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig Gerekend met ca. 75 st/m2 zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	475,00	F	
		1						Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van straatbaksteen dikformaat t.b.v. overrijdbare trottoirs t.p.v. inritten. Zie principe detailnr 03 Situatie: overrijdbare trottoirs t.p.v. inritten Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig Gerekend met ca. 75 st/m2 zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	st		35.625,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
441560	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van straatbaksteen dikformaat t.b.v. overrijdbare trottoirs t.p.v. kruisingen rijwegen. Situatie: trottoirs t.p.v. kruisinge met rijwegen Het Spui, De Overtoom en Ringdijk Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig Gerekend met ca. 75 st/m2 zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	425,00	F		
			1						st			31.875,00	L
				2									
					1								
						1							
							2						
								9					
4416								<u>Straatbaksteen parkeerplaatsen en inritten</u> <u>(inclusief levering)</u>					
441610	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van straatbaksteen dikformaat t.b.v. parkeerplaasten (ca. 320 st.) Zie principedetails 01 t/m 04 Situatie: parkeervakken Tersluis Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Anthra Kleur: bruin, zwart Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig Gerekend met ca. 75 st/m2 zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	3.020,00	F		
			1						st			226.500,00	L
				2									
					4								
						1							
								9					
441680	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van straatbaksteen dikformaat t.b.v. smale inritten Zie principedetail 05 Situatie: inritten langs Heemraad, Scherperij, en Watering Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig	m2	150,00	F		
			1						st			11.250,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
441690	831111			1		4		Gerekend met ca. 75 st/m2 zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte tot 1,50 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	2.000,00	F		
		1						Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van straatbaksteen dikformaat t.b.v. inritten Zie principedetail 05 Situatie: inritten Tersluis Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig Gerekend met ca. 75 st/m2 zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	st			150.000,00	L
4417				3		4		<u>Straatbaksteen rijbanen (inclusief levering).</u>					
441710	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van straatbaksteen dikformaat t.b.v. rijbaan en drempelplein. Situatie: rijbaan Het Rinket, Het Verlaat en ventweg Het Spui Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig Gerekend met ca. 75 st/m2 zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Totale breedte 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	2.300,00	F		
		1							st			172.500,00	L
4430				3		4		<u>Betonstraatstenen rijbaan (hergebruik).</u>					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
443010	831112			3	4	1		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat t.b.v. te maken rijbaan achterpaden Situatie: rijbaan achterpad Het verlaat, achterpad De Overtoom en achterpad Zomerdijk Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband zonder bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen volgens bestekspostnr. 111170 (ca. 2500 m2) Gerekend met ca. 45 st/m2 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	2.500,00	F	
									st		112.500,00	I
443020	831112			9	1	1		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat t.b.v. te maken strookje rijbaan Situatie: rijbaan achterpad Het Verlaat, achterpad De Overtoom en achterpad Zomerdijk Totale breedte 0,90m, zie DP 06 en 15 In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen volgens bestekspostnr. 111170 (ca. 440 m2) Gerekend met ca. 45 st/m2 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	440,00	F	
									st		19.800,00	I
4431								<u>Betonstraatstenen parkeervakken (hergebruik).</u>				
443110	831112			3	6	1		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat t.b.v. te maken parkeervakken, zie detail H Situatie: langs rijbaan achterpad Het Verlaat Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen volgens bestekspostnr. 111170 (ca. 400 m2) Gerekend met ca. 45 st/m2. 9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	400,00	F	
									st		18.000,00	I
4432								<u>Betonstraatstenen (keperverband) (incl levering).</u>				
443220	831199							Leveren en aanbrengen keperstenen bss/kf Betreft: het leveren en aanbrengen van keperstenen en halve passtenen betonstraatsteen keiformaat. Situatie: langs rijbaan achterpad Het Verlaat, achterpad De Overtoom en achterpad Zomerdijk Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Type: Keperstenen 21x10,5 Kleur: grijs Gerekend met 6,8 st/m1 Type: halve betonstraatsteen 10,5x10,5 Kleur: grijs Gerekend met 3,4 st/m1 Op straatlaag Aansluitende bestrating: betonstraatstenen kf in keperverband, aangebracht volgens bestekpostnr. 443010 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m	1.000,00	F	
									st		6.800,00	L
									st		3.400,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4442								<u>Betontegels (incl levering)</u>				
444250	831199							Aanbrengen bushaltemarkering. Betreft: leveren en aanbrengen van een enkele rij betontegels langs de trottoirband, om en om zwarte en witte tegels Situatie: t.p.v. bushaltes Vossenburglaan Breedte 0,30 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm, kleur zwart Betontegels 300 x 300 x 60 mm, kleur wit Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490010	m   st st	36,00	F	       60,00 L 60,00 L
4462								<u>Kunststof grastegels</u>				
446210	831199							Lev. en aanbrengen kunststof grastegels Betreft: het leveren en aanbrengen van kunststof grastegels met honingraat structuur t.b.v keerplaats. Situatie: te maken keerplaats aan Wakerdijk en trafo toegang aan Wierdijk Type: Ritter grastegels of gelijkwaardig Afmeting 500x390x45mm Gewicht: 1100 gr/plaat Materiaal: kunststof HDPE, UV bestendig. Kleur: groen. Weerstand: 100 ton/m2 Totaal breedte: ca. 5,80m In halfsteensverband leggen op lava ondergrond aangebracht volgens bestekspostnr. 231010 Honingraatstructuur inwerken volgens bestekpostnr 231030	m2   m2	90,00	F	   <



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
447020	831302	1 1 3 4 1	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: leveren en aanbrengen enkele streklaag van betonstraatstenen waalformaat langs volgens bestekspostnrs. 431910 aangebrachte rijwielpad banden langs asfalt fietspad Situatie: parallel langs Vossenburglaan, zie DP 12 en 13 Bestaand uit 1 streklaag In cementspecie aanbrengen op fundering Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur grijs Voegen vullen met bitumineuze voegvulling	m    m3 st  kg	500,00      	F       5,00 L 2.500,00 L 500,00 L
447050	831301	1 3 1 2	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Betreft: leveren en aanbrengen streklaag van straatbaksteen dikformaat rondom parkeervlakken aan te brengen volgens bestekpostnr. 441610. Zie principedetails 01 t/m 04 Situatie: parkeervakken Tersluis Bestaand uit 3 streklagen Op straatlaag Straatbaksteen: standaard dikformaat dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig	m      st	4.700,00      	F       70.500,00 L
4481			<u>Molgoot straatbaksteen (incl levering)</u>			
448180	831303	4 3 2	Aanbrengen molgoot. Betreft: leveren en aanbrengen molgoot van straatbaksteen dikformaat langs parkeerplaatsen Situatie: langs rijbaan Het rinket, Het Verlaat, Heemraad, Scheperij en Watering, en rondom Drempelplein. Bestaand uit 7 streklagen In cementspecie aanbrengen op fundering Straatbakstenen: standaard dikformaat Type: Terra Vita Kleur: rood, paars, bont Structuur: bezand Afmetingen: ca. 206 x 67 x 90 mm Kwaliteit: A4-12 Straatwerk tegen de kantopsluitingen afwerken met gezaagde passtenen Leverancier: Bylandt of gelijkwaardig 2 Afstrooien en inwassen met zand voor zandbed	m     m3 st	440,00      	F       17,60 L 13.200,00 L
4482			<u>Molgoot betonstraatsteen (hergebruik)</u>			
448280	831303	2 3 6	Aanbrengen molgoot. Betreft: aanbrengen molgoot van betonstraatstenen keiformaat langs parkeerplaats en rijbaan Situatie: langs rijbaan achterpad De Overtoom, achterpad Het Verlaat en achterpad De Zomerdijk Bestaand uit 5 streklagen In cementspecie aanbrengen op fundering Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen volgens bestekspostnr. 111170 (ca. 310 m2) Kleur: grijs	m     m3 st	550,00      	F       22,00 L 13.750,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4490							2	Afstrooien en inwassen met zand voor zandbed			
449030	831199							<u>Invalidenvoorzieningen</u>			
								Leveren en aanbrengen gidslijntegels. Betreft: leveren en aanbrengen van 2 streklagen gidslijntegels met rechte ribbel Situatie: bushaltes aan de Vossenburglaan Totale breedte 0,60 m In stroomlagen in halfsteensverband Op zandbed Betontegels 300 x 300 x 60 mm wit, rechte ribbel Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490010	st	400,00	F
449040	831199							Aanbrengen noppentegels. Betreft: leveren en aanbrengen van attentievakken van noppentegels Situatie: bushaltes aan de Vossenburglaan Totale breedte 0,60 m Totale lengte variabel In blokverband Op zandbed Betontegels 300 x 300 x 60 mm voorzien van noppen, kleur wit Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490010	st	180,00	F
46								<b>HERSTRAATWERK</b> Te herstraten materialen eerst schoonmaken.			
4601								<u>Schoonmaken bestratingsmaterialen</u>			
460110	831503							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: alle te herstraten materialen Diverse bestratingsmaterialen D.m.v. schudden	m2	2.000,00	F
		9						2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen			
4605								<u>Herstraten straatbakstenen</u>			
460510	831401							Herstraten straatbakstenen. Betreft: opnemen en weer aanbrengen van straatbaksteen dikformaat Situatie: na vastleggen van de deelopdracht Tekortkomende straatbakstenen volgens bestekspostnr. 856210 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In keperverband zonder driehoekstenen De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare straatbakstenen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten Straatbaksteen: standaard dikformaat Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490040	m2	300,00	F
		2									
		4									
			2								
				1							
				2							
					9						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
460520	831401							Herstraten straatbakstenen. Betreft: opnemen en weer aanbrengen van straatbaksteen dikformaat Situatie: na vastleggen van de deelopdracht Tekortkomende straatbakstenen volgens bestekspostnr. 856210 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare straatbakstenen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten Straatbaksteen: standaard dikformaat Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	300,00	F	
		2										
		6										
			2									
				1								
				2								
					9							
460530	831401							Herstraten straatbakstenen. Betreft: opnemen en weer aanbrengen van straatbaksteen dikformaat Situatie: na vastleggen van de deelopdracht Tekortkomende straatbakstenen volgens bestekspostnr. 856210 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare straatbakstenen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten Straatbaksteen: standaard dikformaat Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	300,00	F	
		2										
			1									
				2								
					1							
				2								
					9							
460540	831401							Herstraten straatbakstenen. Betreft: opnemen en weer aanbrengen van straatbaksteen dikformaat Situatie: na vastleggen van de deelopdracht Tekortkomende straatbakstenen volgens bestekspostnr. 856210 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare straatbakstenen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten Straatbaksteen: standaard dikformaat Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490010	m2	300,00	F	
		2										
			1									
				2								
					1							
				2								
					9							
4610								<u>Herstraten betonstraatstenen</u>				
461050	831402							Herstraten betonstraatstenen. Betreft: opnemen en weer aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat als gevolg van gefaseerd uitvoeren van het werk Situatie: na vastleggen van de deelopdracht Tekortkomende betonstraatstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 111170 ca. 200 m2 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In keperverband zonder bisschopsmutsen De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten Betonstraatstenen: standaard keiformaat Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490040	m2	200,00	F	
		2										
			4									
				2								
					1							
					3							
					9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
461060	831402							Herstraten betonstraatstenen. Betreft: opnemen en weer aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat als gevolg van gefaseerd uitvoeren van het werk Situatie: na vastleggen van de deelopdracht Tekortkomende betonstraatstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 111170 ca. 100 m2 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten Betonstraatstenen: standaard keiformaat Inwassen en aftrillen volgens bestekspostnr. 490020	m2	100,00	F	
4680			2					<u>Herstraatwerk particularien</u>				
468010	831408							Herstraten sierbestrating. Betreft: herstraatwerk t.p.v. aansluiting openbare ruimte aan bestaande particuliere verhardingen. Situatie: inritten naar kavels, na vastleggen van de deelopdracht Tekortkomende materialen bijleveren in overleg met de directie Diverse bestratingsmaterialen De aannemer wordt eigenaar van de onbruibare vrijgekomen materialen Materialen zijn als grondstof herbruikbaar Intrillen na afstrooien en invassen met straatzand	m2	500,00	F	
49			9					<b>INWASSEN</b>	m3		10,00	L
490010	831199							Inwassen en aftrillen bestrating. Betreft: bestrating aangebracht volgens bestekspostnrs. 441510, 441520, 441530 en 460540 Inwassen met straatzand en aftrillen Inwassen met voldoende "schoon" water	m2	6.500,00	F	
									m3		130,00	L
490020	831199							Inwassen en aftrillen bestrating. Betreft: bestrating aangebracht volgens bestekspostnrs. 441550 t/m 444310, 460520, 460530 en 461060 Inwassen met brekerzand en aftrillen Inwassen met voldoende "schoon" water	m2	7.200,00	F	
									m3		144,00	L
490040	831199							Inwassen en aftrillen bestrating. Betreft: invassen van rijwegverharding aangebracht volgens bestekspostnrs. 441710 t/m 443010, 460510 en 460150 De bestrating voor het invassen nat maken Inwassen met brekerzand/straatzand mix in 50/50 verhouding Afrillen tijdens invassen met voldoende water Na 3 maand nog 1x invassen Afrillen met een middelzwaar trilapparaat met rubberslab Inwassen met voldoende "schoon" water	m2	5.800,00	F	
									m3		116,00	L
5								<b>WEGBEBAKENING</b>				
51								<b>MARKERING EN BEBORDING (TIJDELIJK)</b>				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
510080	623099							Toepassen verkeersmaatregelen Betreft: het plaatsen, instandhouden en naderhand verwijderen van verkeersmaatregelen en voorzieningen t.b.v. uitvoering van de deelopdrachten van het werk Rekening houdend met minimaal 15 deelopdrachten Maatregelen volgens goedgekeurd verkeersmaatregelenplan Met materiaal van de aannemer	keer	15,00	F	
510090	623099							Opstellen verkeersmaatregelplannen Betreft: het uitwerken van verkeersmaatregelplannen t.b.v. de verkeersmaatregelen en voorzieningen die toegepast moeten worden tijdens de uitvoering van de deelopdrachten. Opstellen van de verkeersmaatregelplannen kan nadat BLVC- plannen, opgesteld volgens bestekspostnr. 810080, is goedgekeurd. Rekening houdend met minimaal 15 deelopdrachten Bij het opstellen van de verkeersmaatregelplannen dient de aannemer rekening te houden met het te allen tijde bereikbaar houden van alle aanliggende percelen Opstellen plan conform CROW-publicatie 96B De verkeersplanen dienen minimaal 1 week voor aanvang werkzaamheden van de deelopdracht ter goedkeuring bij de directie Meerstad te worden ingediend. Er dient rekening te worden gehouden met het 1 keer aanpassen van elk plan naar aanleiding van opmerkingen door de directie.	keer	15,00	F	
510100	624099							Melden verkeersmaatregelen De aannemer meldt volgens bestekspostnr. 510080 toegepaste verkeersmaatregelen aan of af Een dergelijke melding geschiedt per SMS naar een mobiel telefoonnummer en met codering(en) zoals door Opdrachtgever opgegeven Rekening houdend met minimaal 15 deelopdrachten Indien Opdrachtgever vaststelt dat een dergelijke melding niet of niet terstond plaatsgevonden heeft, dan kan Opdrachtgever per geval een korting toepassen van Euro 500,00 Zie ook bijlage 7 en 8	keer	15,00	F	
52								<b>MARKERING EN BEBORDING</b>				
5200								<u>Markering</u>				
520010	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen thermoplastisch markeringsmateriaal Situatie: rijbaan Vossenburglaan Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,15	F	
		1							kg			105,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
520020	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen thermoplastisch markeringsmateriaal Situatie: rijbaan Vossenburglaan Onderbroken streep 1-3 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,23	F		
		2											
			1										
				1					kg			40,25	L
					1								
						1							
520030	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen thermoplastisch markeringsmateriaal Situatie: rijbaan Vossenburglaan Onderbroken streep 1-1 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,21	F		
		3											
			1										
				1					kg			73,50	L
					1								
						1							
520060	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: VOPmarkering Situatie: rijbaan oversteken Vossenburglaan VOP-markering (35 st.) Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	70,00	F		
		2											
				1					kg			490,00	L
					1								
						1							
520070	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: talud markering t.b.v. drempels Situatie: drempels Tersluis Talud-markering afmetingen ca. 2,00 m2 (ca. 8 stuks) Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	16,00	F		
		4											
				1					kg			112,00	L
					1								
						1							
520080	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: voorrangs blokken Situatie: kruisingen rijbaan Vossenburglaan Blok-markering afmetingen 50 x 50 cm (ca. 64 stuks) Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	16,00	F		
		4											
				1					kg			112,00	L
					1								
						1							
520090	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: voorrangs driehoeken (haaiantanden) Situatie: kruisingen rijbaan Vossenburglaan Driehoeken gesloten, afmetingen 50 x 50 cm (ca. 74 stuks) Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	9,25	F		
		4											
				1					kg			64,75	L
					1								
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
5210								<u>Bebording</u> Inclusief grond- en bestratingswerken Waar mogelijk borden bevestigen aan een lichtmast					
521080	321399							Leveren en aanbrengen grondpot t.b.v. verkeersbordpalen. Betreft: het leveren en aanbrengen van een grondpot t.b.v. verkeersbordpalen in asfaltbeton-verharding Situatie: middengeleiders Vossenburglaan Grondpot: zie detail G Om de grondpot een betonfundatie aanbrengen Afmeting 500 x 500 x 600 mm (hxbxl) van beton C20/25 Inclusief alle bijkomende werkzaamheden	st  m3	6,00	F	6,00 0,90	L
521090	321399							Leveren en aanbrengen verkeerszuil. Betreft: het leveren en plaatsen van een gele verkeerszuil in verharding (in grondpot volgens bestekspostnr. 521080) Situatie: op verkeersheuvel, indien mogelijk 2,00 m vanuit begin verkeersheuvel Verkeerszuil BM 18	st  st	6,00	F	6,00	L
5220								<u>Gestrate markering</u> Inclusief grond- en bestratingswerken.					
522010	314199							Leveren en aanbrengen lengtemarkering 1-1 in bestrating. Betreft: leveren en aanbrengen van een enkele strek 1-1 markering t.b.v markering van parkeervakken, zie detail H Situatie: langs rijbaan Het Verlaat Straatbakstenen standaard dikformaat, dikte 80 mm. Kleur: antraciet. Op straatlaag van brekerzand aangebracht volgens bestekpostnr. 235050 of 235060. Afwerking volgens bestekpostnr. 490020. Verwerken in de aansluitende bestrating. Aansluitende bestrating: betonstraatstenen df. in elleboog verband, aangebracht volgens bestekpostnr. 443110. Enkele streklaag onderbroken. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een legaal stort, storkosten voor rekening aannemer.	m  st	120,00	F	330,00	L
522050	831133							Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: aanbrengen van een taludmarkering van reflecterende witte en zwarte betonstraatstenen keiformaat in verharding t.b.v. te maken drempel markering. Zwart in blokverband met taludlijnen van witte stenen. Situatie: drempelplein, kruising De Kolk, De Overtoom en Het Spui. Afwerking: volgens bestekpostnr. 490020. Verband bestrating: elleboogverband Dwarsmarkering: taludmarkering Op straatlaag Betonstraatstenen, dik 80 mm keiformaat Kleur reflecting Black kleurecht 539A Kleur reflecting white kleurecht 445C Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490050	m2      st st	22,00	F	572,00 396,00	L
6		4						<b>GROENVOORZIENINGEN</b>					
61		1						<b>CULTUURTECHNISCH GRONDWERK</b>					
6100			1					<u>Diepspitten</u>					
				2									
					9								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
610020	222104							Diepsspitten. Betreft: met getande bak profilerend spitten in te zaaien terreingedeelten Situatie: in te zaaien terreinen binnen de werkgrens Onder boomkroonprojecties in handkracht werken Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Bovengrond ter dikte van 0,20 m bovenhouden Spitten met open put Bewerkingsdiepte: 0,40 m	are	350,00	F	
610030	222104							Diepsspitten. Betreft: met getande bak profilerend spitten in te planten terreingedeelten Situatie: bermen langs Wierdijk, Wakerdijk en Ringdijk. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Bovengrond ter dikte van 0,30 m bovenhouden Spitten met open put Bewerkingsdiepte: 0,60 m	are	17,00	F	
6120								<u>Cultivateren</u>				
612010	222112							Cultivateren. Betreft: het kluitvrijmaken van volgens bestekspostnr. 610020 gespitte terreingedeelten d.m.v. rotorkop-eggen of cultivateren Situatie: in te zaaien terreinen binnen de werkgrens Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m	are	350,00	F	
612020	222112							Cultivateren. Betreft: het kluitvrijmaken van volgens bestekspostnr. 610030 gespitte terreingedeelten en doorwerken volgens bestekspostnr. 620020 aan te brengen compost, d.m.v. rotorkop-eggen of cultivateren Situatie: bermen langs Wierdijk, Wakerdijk en Ringdijk. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m	are	17,00	F	
6150								<u>Diverse bewerkingen</u>				
615030	221132							Egaliseren met bovenhouden bovengrond. Betreft: egaliseren terreinen kluitvrijgemaakt volgens bestekspostnrs. 612010, 612020 Situatie: in te zaaien en in te planten terreinen. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Middelzware egalisatie Egaliseren volgens op tekening aangegeven terreinhoogtes, zodanig dat geen ingesloten laagtes ontstaan Toegestane positieve afwijking 0,02 m Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	360,00	F	
615080	510223							Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Betreft: leveren en doorwerken bomenzand t.p.v. volgens bestekspostnr. 640010 te planten bomen in grasterreinen en plantvakken Totaal ca. 150 st. Situatie: binnen de werkgrens, en op aanwijs van de directie Grondsoorten: bomenzand en aanwezige bovengrond, 1 m3/boom Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 9 m3 per gat (plantgat 3 x 3 x 1,00 m)	m3	1.340,00	F	
									m3			150,00 L



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
62	620020	510201			4			Vrijgekomen bovengrond naast de ontgraving deponeren; overige vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein (ca. 1,00 m3/plantgat)				
					9			Bodem plantgat loswerken tot een diepte van 0,10 m, de wanden van het plantgat ca. 0,03 m loswerken				
					9			Plantgat aanvullen met een 0,30 m dikke laag 80-20% mengsel, hierop een 0,50 m dikke en 2,00 x 2,00 m grote laag 50-50% mengsel aanbrengen, de rest van het plantgat opvullen met 80-20% mengsel				
					1			De aanvulling gelijkmatig aandrukken				
					1			De plaats van de grondverbetering markeren door middel van 3 st te plaatsen piketten	st		450,00	L
								<b>BEMESTEN</b>				
								Bemesten terrein.	are	17,00	F	
								Betreft: bemesten in te planten terreingedeelten gespit volgens bestekspostnr. 610030				
								Situatie: bermen langs Wierdijk, Wakerdijk en Ringdijk.				
					1			Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
					1			Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
					4			Aardachtige meststof gft-recro-compost, zeer schone compost	m3		34,00	L
					7			Hoeveelheid: gemiddeld 2 m3 per 100 m2				
					1			Meststof inwerken volgens bestekspostnr. 612020				
63	6300	630020	512101					<b>INZAAIEN</b>				
								<u>Zaaien</u>				
								Zaaien.	are	350,00	F	
								Betreft: inzaaien bermen kluitvrijgemaakt volgens bestekspostnr. 612010				
								Situatie: bermen binnen de werkgrens, op aanwijs van directie				
					1			Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
					1			Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
					9			Recreatief zaadmengsel (R1) ten behoeve van bermen, mengsel N.A.K.B.-gekeurd	kg		265,00	L
								Hoeveelheid: 0,75 kg/100 m2				
					2			Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken				
6303	630310	512199						<u>Strooien bollen en knollen</u>				
								Leveren en aanbrengen bollen en knollen	m2	100,00	F	
								Betreft: het leveren en aanbrengen bollen en knollen bengsel				
								Situatie: in bermen/gras, op aanwijs van directie en na vaststelling deelopdracht.				
								Mengsel: n.t.b.				
								30 stuks per m2	st		3.000,00	L
64	6400							<b>BEPLANTING</b>				
								<u>Bomen</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
640010	515204							Planten van bomen. Betreft: ontgraven plantgat, planten van boom, aanvullen plantgat met uitkomende grond, in gras Situatie: in bermen binnen de werkgrens	st	99,00	F	
			2					Bomen met kluit Maat 20 - 25				
								Alnus glutinosa	st		3,00	T
								Alnus incana	st		4,00	T
								Amelanchier	st		2,00	T
								Betula nigra	st		9,00	T
								Betula pubescens	st		22,00	T
								Crataegus	st		13,00	T
								Malus domestica	st		16,00	T
								Prunus padus	st		20,00	T
								Ulmus laevis	st		8,00	T
								Tilia platyphyllos 'Rubra '	st		2,00	T
			4					In grondverbetering volgens bestekspostnr. 615080				
				9				Inclusief maken en aanvullen plantgat				
					2			Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein				
						9		De wortelhals van de boom 5 cm boven gemiddeld maaiveld laten uitsteken				
640020	515204							Planten van bomen. Betreft: ontgraven plantgat, planten boom, aanvullen plantgat met uitkomende grond Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie situatie en detail E	st	58,00	F	
			2					Bomen met kluit Maat 20 - 25				
								Amelanchier	st		28,00	T
								Crataegus	st		30,00	T
			2					In plantgaten of plantsleuven gemaakt volgens bestekspostnrs. 230610 en 230660				
				1				Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond				
					2			Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein				
						9		De wortelhals van de boom 5 cm boven gemiddeld maaiveld laten uitsteken				
6410								<u>Struiken</u>				
641010	514206							Planten van sierplantsoen. Betreft: het planten van sierplantsoen Situatie: bermen langs Wierdijk en Ringdijk	st	1.280,00	F	
			1					Sierplantsoen/heesters zonder kluit maat 30 - 40	st		1.280,00	T
								Aronia melanocarpa				
				1				Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
					1			In voorbereekte grond 610020 en 612020				
						1		Plantverband: wildverband, 300 st/100 m2				
641020	514206					2		Exclusief nazorg en plantgarantie				
								Planten van sierplantsoen. Betreft: het planten van sierplantsoen Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie situatie en detail E	st	1.425,00	F	
			1					Sierplantsoen/heesters zonder kluit maat 40 - 50	st		1.425,00	T
								Rosa "Short Track "				
				1				Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
					1			In voorbereekte grond volgens bestekspostnrs. 230650 en 230660				
						1		Plantverband: wildverband, 300 st/100 m2				
						2		Exclusief nazorg en plantgarantie				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
641030	514206							Planten van sierplantsoen. Betreft: het planten van sierplantsoen Situatie: bermen langs Wierdijk en Ringdijk Sierplantsoen/heesters zonder kluit maat 40 - 50 Cornus sanguinea "Winter beauty" Clethra alnifolia 'Hummingbird' Philadelphus 'Manteau d'hermine' Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbereekte grond 610020 en 612020 Plantverband: wildverband, 300 st/100 m2 2 Exclusief nazorg en plantgarantie	st	3.270,00	F		
			1						st			960,00	T
									st			1.170,00	T
									st			1.140,00	T
			1										
				1									
					1								
						2							
641040	514208							Planten van haagplantsoen. Betreft: het leveren en planten van haagplantsoen Situatie: langs en rondom woonkavels Tersluis Plantmateriaal: haagbeuk, maat 80 - 100 1-rijig, 5 st/m In niet voorbereekte grond aangebracht volgens bestekpostnr. 230760 Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf gedeponeerde grond 2 Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein 2 Exclusief nazorg en plantgarantie	st	31.000,00	F		
			1						st			31.000,00	L
				3									
					1								
						2							
							2						
641050	514205							Planten van bosplantsoen. Betreft: het planten van ruig bosplantsoen Situatie: te planten bosplantsoen aan het eind van de Wakerdijk Plantmateriaal: maat 100 - 125 Ligustrum ovalifolium Salix caprea Salix aurita Viburnum opulus Euonymus europaeus Crataegus laevigata Grootte per perceel: 650 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 610030 Plantverband: wildverband, 100 st/100 m2 2 Exclusief nazorg en plantgarantie	st	650,00	F		
									st			130,00	T
									st			65,00	T
									st			65,00	T
									st			65,00	T
									st			195,00	T
									st			130,00	T
			1										
				1									
					1								
						2							
6450								<u>Diverse voorzieningen beplanting</u>					
645040	515205							Aanbrengen boompalen en boombanden. Betreft: leveren en aanbrengen kniepalen bij bomen te planten volgens bestekspostnr. 640010 en 640020. Bomen: ca. 105 st. Situatie: in bermen en t.p.v. inrit/parkeerstroken binnen de werkgrens 3 palen per boom Boompaal: verduurzaamd (geïmpregneerd) Lengte: 1,65 m Diameter: 80 - 90 mm Lengte van de paal boven maaiveld: 0,65 m 1 Boomband: breedte 50 mm	st	315,00	F		
			3										
				1					st			315,00	L
					9								
						2							
							1						
								1	st			315,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
645050	515205							Aanbrengen boompalen en boombanden. Betreft: leveren en aanbrengen boompalen, kruislatten van halve boompalen en boombanden bij bomen te planten volgens bestekspostnr. 640010 en 640020. Bomen: ca. 52 st. Situatie: in bermen en t.p.v. inrit/parkeerstroken binnen de werkgrens 3 palen per boom Boompaal: verduurzaamd (geïmpregneerd) Lengte 3,00 m, ø0,12 m, Hoogte boven maaiveld 1,65 m Halve boompalen, in de lengte doorgezaagd, verduurzaamd (geïmpregneerd) lengte 2,50 m, ø0,12 m Inclusief gegalvaniseerde bevestigingsmiddelen Diameter: 80 - 90 mm Lengte van de paal boven maaiveld: 1,65 m Boomband: breedte 50 mm	st	157,00	F		
		3							st			157,00	L
			1										
				9									
									st			157,00	L
									st			314,00	L
				2									
					1								
						1			st			157,00	L
65								<b>BESCHERMING BEPLANTING</b>					
650020	515301							Aanbrengen wortelscherm. Betreft: het leveren en aanbrengen van een antiworteldoek. Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie detail E, en na vaststelling van de deelopdracht Langs aan te brengen beplanting volgens bestekspostnr. 640020 en 641010 Aanbrengen tijdens aanvullen boomplantvak volgens bestekpostnr. 230610. Aanvulling verdichten tot maximaal 2 Mpa Met inbegrip van wortelsnoei Worteldoek: Nicotarp 100 of gelijkwaardig Rol afm 1 x 100 m	m	500,00	F		
		2											
			9										
				9									
					9								
						9			m			500,00	L
66								<b>BELUCHTING BOMEN</b>					
660010	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen beluchtingsdrain in boomsleuf, gegraven volgens bestekspostnr. 213020. Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie detail E en F, en op aanwijs van directie Drain aanbrengen tijdens het vullen van de boomsleuf met lavaslakken en bomengrond/bomenzand volgens bestekpostnr. 230610 PVC-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 160 mm Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet B.o.b. drain 0,65 m minus toekomstig maaiveld	m	650,00	F		
		1							m			650,00	L
				7									
					9	9							
660020	259999							Aanbrengen beluchtingsputjes. Betreft: het aanbrengen van een beluchtingsputje in de beluchtingsdrain	st	230,00	F		
660021	230112							Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen standbuis in de volgens bestekspostnr. 660010 aangebrachte drain ø160 mm, t.b.v. beluchtingsvoorziening Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie detail E en F, en op aanwijs van directie Materiaalsoort: PVC Bochtstuk 90° Verloop ø160-110 mm	st			460,00	I
		1											
			9						st			230,00	L
									st			230,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
660022	252302							Buiseind PVC ø110 mm omhoog stellen en verlengen tot maaiveld	m		230,00	L
							1	Hulpstuk stellen in gestabiliseerd zand	m3		2,30	L
								Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen				
								Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st		230,00	I
		9				1	3	Betreft: stellen van een waterleidingpotje over de standpijp ø110 mm				
								Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie detail E en F, en op aanwijs van directie				
								Gietijzeren waterleidingpotje met opschrift "LUCHT "	st		230,00	L
								Ontstane gaten in de fundering aanvullen tot bovenkant fundering met gestabiliseerd zand	m3		6,90	L
660030	230199							Doorblazen beluchttingsdrain.	m	650,00	F	
67								Betreft: het doorblazen van de volgens bestekspostnr. 660010 gelegde beluchttingsdrainage				
								Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken, zie detail E en F, en op aanwijs van directie				
								Doorblazen m.b.v. een compressor en een slang (ca. 10 m)				
								De leiding moet over de volledige lengte toegankelijk zijn voor de slang				
								Het doorblazen dient voor de oplevering te gebeuren				
								<b>BEWATERING BOMEN</b>				
670010	515399							Leveren en aanbrengen gietrand.	st	157,00	F	
								Betreft: het leveren en aanbrengen gietrand bij bomen				
								Inclusief oppervlakte-egaliseratie ter plaatse van de aan te brengen gietrand.				
								Type: Aquatec type 4				
								- hoekelementen (straal 0,20 m)	st		628,00	L
								- metalen haringen (t.b.v. verbinden van elementen)	st		628,00	L
68								Hoogte gietrand 0,26 m				
								Voor bomen met een omtrek van 12 - 25 cm				
								Materiaal: gerecycled HDPE (UV resistent)				
								Kleur: Concreet Grey, RAL 7023				
								Inhoud geplaatst element ca. 53 liter				
								Element tot het verstevigingsplaatje (ca. 65 mm) in de grond aanbrengen				
								Elementen vastzetten met metalen haringen, lengte 30 cm, m.b.v. gat in verstevigingsplaatje aan de binnenzijde van de elementen				
								<b>INBOET</b>				
680010	515208							Inboeten bomen.	st	16,00	F	
		2						Betreft: inboeten van bomen geplant volgens bestekpostnr. 640010 en 640020.				
								Plantmateriaal: bomen met kluit				
								-diverse soorten maat 20-25	st		16,00	T
								In grasvegetatie en verharding.				
						1		Vrijgekomen materiaal wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
680020	514299							Inboeten sierplantsoen. Betreft: inboeten van sierplantsoen geplant volgens bestekpostnr. 641010 Heesters, wortelgoed. - diverse soorten maat 30-40. In beplantingsvak. Vrijgekomen materiaal wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st	128,00	F	
									st			128,00 T
680030	514299							Inboeten sierplantsoen. Betreft: inboeten van sierplantsoen geplant volgens bestekpostnr. 641020 en 641030 Heesters, wortelgoed. - diverse soorten maat 40-50. In beplantingsvak. Vrijgekomen materiaal wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st	470,00	F	
									st			470,00 T
680040	514299							Inboeten hagen. Betreft: inboeten van hagen geplant volgens bestekpostnr. 641040. Heesters, wortelgoed. - diverse soorten maat 80-100. In beplantingsvak. Vrijgekomen materiaal wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st	3.100,00	F	
									st			3.100,00 L
680050	514299							Inboeten bosplantsoen Betreft: inboeten van bosplantsoen geplant volgens bestekpostnr. 641050. Heesters, wortelgoed. - diverse soorten maat 100-125 In beplantingsvak. Vrijgekomen materiaal wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st	65,00	F	
									st			65,00 T
69								<b>NAZORG GROEN</b>				
690000	515502							Watergeven bomen. Betreft: watergeven bomen geplant volgens bestekpostnr. 640010 en 640020. Situatie: tpv te planten bomen verspreid over het gehele werk (157 st.) Bomen buiten de verharding Water op te pompen uit open water in overleg met de directie. Hoeveelheid: ca. 90 liter per boom Gerekend is met een frequentie van 8 maal, op aanwijs van de directie. Rondom de stam, binnen aangebrachte gietrand volgens bestekpostnr. 670010.	st	942,00	F	
		2										
			2									
				3								
					9							
690010	514403							Onkruidvrij maken haagvoet. Betreft: het onkruidvrij maken van de haagvoet van haag geplant volgens bestekpostnr. 641040. Situatie: langs en rondom woonkavels Tersluis Totale breedte: tot ca. 0,5 m Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m Gerekend is met 8 onderhoudsbeurt(en) Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening aannemer.	m	50.000,00	F	
		1										
				1								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
690020	514401							Onkruidvrij maken beplantingsvak, bosplantsoen. Betreft: het onkruidvrij maken van bosplantsoen geplant volgens bestekpostnr. 641050. Situatie: te planten bosplantsoen aan het eind van de Wakerdijk Leeftijd van de beplanting Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantverband: wildverband, ca. 100 st per 100 m2 Gerekend is met 8 onderhoudsbeurt(en) Bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m	m2	5.200,00	F	
		1										
			4									
				1								
					3							
690030	514402							Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen. Betreft: het onkruidvrij maken van heesters geplant volgens bestekpostnrs. 641010 t/m 641030. Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken en bermen Wierdijk en Ringdijk Betreft: gesloten opgaande heesters Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m Gerekend is met 8 onderhoudsbeurt(en) Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening aannemer.	m2	15.080,00	F	
		1										
			1									
				1								
690040	515401							Onkruidvrij maken boomspiegel. Betreft: het onkruidvrij maken van boomspiegels binnen gietrand. Situatie: tpv te planten bomen verspreid over het gehele werk (204st.). Grootte per boomspiegel: tot ca. 2,5 m2 Bomen met aangebrachte gietrand volgens bestekpostnr. 670010. Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m Gerekend is met 8 onderhoudsbeurt(en) Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening aannemer. Boomspiegel vlak afwerken	st	1.632,00	F	
		1										
			9									
				1								
					1							
						1						
690050	514427							Knippen van (blok)hagen. Betreft: het knippen van haagplantsoenen. Situatie: haagplantsoenen binnen de werkgrens. Plantsoort van de haag: aangebracht volgens bestekpostnr. 641040. De zijkanen en de bovenkant van de haag Betreft: blokhaag Breedte van de haag: tot ca. 0,5 m Hoogte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m Aantal beurten: 2 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening aannemer.	m2	12.400,00	F	
		4										
			1									
				1								
					2							
						2						
							1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
690070	514428							Knippen van bodembedekkende heesters. Betreft: het knippen van sierplantsoen aangebracht volgens bestekpostnr. 641010 t/m 641030. Situatie: t.p.v. inrit/parkeerstroken en bermen Wierdijk en Ringdijk 1 Bodembedekkers aangebracht volgens bestekpostnr. 641010 t/m 641030. 1 Grootte per perceel: tot ca. 100 m2 1 Aantal beurten: 1 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening aannemer.	m2	1.885,00	F		
690080	512501							Maaien bermen en taluds. Betreft: maaien bermen, gazons inclusief taluds Situatie: in te zaaien terreingedeelten binnen de werkgrens 2 Standaard beheer 1 Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 9 Aantal maaibeurten: 12 keer per groeiseizoen. Oppervlakte: 350 are. 9 Maaisel laten liggen.	are	4.200,00	F		
690090	512505							Bijmaaien rondom bomen. Betreft: bijmaaien graskanten, rond gietrand bij bomen geplant volgens bestekpostnr. 640010 Situatie: tpv te planten bomen verspreid over het gehele werk (99st.). 1 Bomen in grasveld 1 Gerekend is met 8 beurten Maaisel laten liggen.	st	792,00	F		
7								<b>WATERBOUWKUNDIGE CONSTRUCTIES</b>					
711								<b>KLAMPSCHOTTEN</b>					
711010	522199							Maken sparing in bestaande beschoeiing Betreft: het maken van sparingen in bestaande klampschotconstructie (zie detail I) t.b.v. aan te leggen pvc rioleringen. Situatie: aan de waterkant rondom de Watering Diameter: 125 mm Aantal: 2 st Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	keer	2,00	F		
8								<b>DIVERSEN</b>					
80								<b>STRAATMEUBILAIR</b>					
								Inclusief grond- en bestratingswerken					
800010	610199							Leveren en aanbrengen uitneembare palen Betreft: het leveren en aanbrengen van uitneembare palen rood wit gestreept en voorzien van een grondpot t.b.v. verwerking in bestrating of asfalt. Situatie: op aanwijs van directie en na vaststelling deelopdracht Afzetpaal uitneembaar: Materiaal: 2,9 mm staal Diameter: 102 mm Ø Lengte: 1300 mm Kleur: wit gepoedercoat met 3 rode refl. banden Driekantslot DIN 3223 Inclusief grondpot 500 mm onder maaiveld	st	5,00	F		
									st				5,00 L
									st				5,00 L



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
800020	610199							Leverancier: Pol, Artikelnummer: 1570491FB of gelijkwaardig  Leveren en aanbrengen vaste palen Betreft: het leveren en aan brengen van vaste afzetpalen hermisch verzinkt en voorzien van een fundatiestuk t.b.v. verwerking in bestrating of asfalt. Situatie: op aanwijs van directie en na vaststelling deelopdracht Afzetpaal vast: Materiaal: 2,9 mm staal Diameter: 102 mm Ø Lengte: 1300 mm Kleur: thermisch verzinkt, RAL 7010 Leverancier: Pol, Artikelnummer: 1570491 of gelijkwaardig Inclusief fundatiestuk voor verwerking in asfalt: Afm.: 248x248x10 mm Inbouwdiepte: 90 mm Leverancier: Pol, Artikelnummer: 157230491 of gelijkwaardig	st	5,00	F		
									st			5,00	L
									st			5,00	L
81								<b>ALGEMENE WERKZAAMHEDEN</b>					
810020	220299							Schoonhouden wegen. Betreft: het schoonhouden van wegen van vervuiling ontstaan door werkzaamheden ten behoeve van dit bestek binnen en buiten het werkterrein tijdens de uitvoeringsperiode d.m.v. vegen en indien nodig onder toevoeging van water Uitgaande van 5 keer per deelopdracht, en gerekend met een uitvoering in 15 deelopdrachten. Vrijkomende materialen verzamelen en vervoeren naar een legale stortplaats	keer	75,00	F		
810030	310199							Verzamelen en afvoeren verpakkingsmateriaal. Betreft: verzamelen en afvoeren van vrijgekomen verpakkings- materiaal per deelopdracht van geleverde materialen Plastic, karton, papier e.d. Gerekend met een uitvoering in 15 deelopdrachten Materialen verzamelen en vervoeren naar een legale stortplaats Stortkosten voor rekening van de aannemer	keer	15,00	F		
810050	319999							Ter beschikking stellen rijplaten. Betreft: het per fase ter beschikking stellen van rijplaten, inclusief aanbrengen, onderhouden/verplaatsen (2 keer verplaatsen) en weer verwijderen, ten bate van doorgaand voetgangers- en fietsverkeer. Gerekend met een uitvoering in 15 deelopdrachten Rijplaten, breedte 1,00m, lengte 6,00m	keer	15,00	F		
810060	610199							Bereikbaar houden werkterrein. Betreft: het treffen van maatregelen t.b.v. bereikbaar houden van de straten binnen Tersluis inclusief de Vossenburglaan voor bewoners, hulpdiensten en leveranciers. Maatregelen ter keuze van de aannemer, en ter goedkeuring van de directie. Met materiaal van de aannemer. Gerekend met een uitvoering in 15 deelopdrachten. Zo lang als voor het werk benodigd.	keer	15,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
810070	610199							Bereikbaar houden bushaltes Vossenburglaan Betreft: het treffen van maatregelen t.b.v. bereikbaar houden van de bestaande bushaltes tijdens uitvoering van werkzaamheden aan de Vossenburglaan voor bewoners. Maatregelen ter keuze van de aannemer, en ter goedkeuring van de directie. Met materiaal van de aannemer. Zo lang als voor het werk benodigd.	EUR		F	
810080	610199							Opstellen BLVC-plan. Betreft: het opstellen van een BLVC-plan volgens 1.08 Uitvoering, voordat de verkeersmaatregelplannen worden opgesteld volgens bestekpostnr 510090. Betreft: het opstellen van min 15 BLVC-plannen (1 per deelopdracht) voor de straten binnen Tersluis inclusief de Vossenburglaan Hierin wordt aangegeven per deelopdracht hoe er gedacht wordt over de Bereikbaarheid (B), Leefbaarheid (L), Veiligheid (V) en Communicatie (C) tijdens de werkzaamheden in de desbetreffende straat Het plan dient minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring te worden ingediend bij de directie Meerstad Aanleveren in pdf-formaat met maximaal 6 pagina's (lettergrootte 10) welke voorzien zijn van tekeningen en tekst Er dient rekening te worden gehouden met het 1 keer aanpassen van de plannen naar aanleiding van opmerkingen door de directie	keer	15,00	F	
810090	610199							Toepassen BLVC-plan. Betreft: het toepassen van de goedgekeurde BLVC-plannen welke zijn opgesteld volgens bestekpostnr. 810080 en de daarin aangegeven maatregelen en voorzieningen tijdens de uitvoering in de straat, buurt, wijk of stad zodat deze maatschappelijk en economisch kan blijven functioneren en dat de overlast voor omwonenden en gebruikers zoveel mogelijk wordt beperkt Bij problemen dient het duidelijk te zijn wie hiervoor bij de aannemer aanspreekbaar is en op welk moment Ten behoeve van de straten binnen Tersluis inclusief de Vossenburglaan Met materiaal van de aannemer Voor de duur van de werkzaamheden	keer	15,00	F	
810100	610199							Informatieverstrekking omgeving. Betreft: het in overleg en samenwerking met directie m.b.t. het op tijd informeren van bewoners, instellingen en belanghebbenden in de omgeving van het werk per fase. Gerekend met een uitvoering in 15 deelopdrachten Inclusief het opstellen en verspreiden van informatiebrieven, betreffende het starten van werkzaamheden en de planning en inhoud van de werkzaamheden in de straten binnen Tersluis inclusief de Vossenburglaan Exacte inhoud brieven in overleg met de directie te bepalen. De brieven dienen uiterlijk 7 dagen voor aanvang van de werkzaamheden in de betreffende straat, in het bezit te zijn van de bewoners, instellingen en belanghebbenden. Tussentijdse wijzigingen in de plannen de voortgang van de werkzaamheden middels een brief melden bij de bewoners, instellingen en belanghebbenden. Voor de duur van de betreffende werkzaamheden.	keer	15,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
810120	610399							Toepassen bouwhekken. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en naderhand verwijderen van bouwhekken t.b.v. het afzetten van werkvakken Inclusief tussentijds verplaatsen (dagproducties) Bouwhek hoogte 2,00 m, materiaal staal, vulling gaas 100 x 100 mm, betonpoeren Met materialen van de aannemer, voor de duur van de werkzaamheden van de deelopdracht Gerekend met een uitvoering van 15 deelopdrachten	keer	15,00	F	
810560	610199							Bereikbaar houden woningen. Betreft het bereikbaar houden van de woningen aangrenzend aan het werkgebied, inclusief waterwoningen (woonboten) Tijdens de uitvoering moet het normale gebruik van de bebouwing mogelijk zijn Indien situaties optreden, bijvoorbeeld tijdens bijzondere transporten etc., waardoor het gebruik of de bereikbaarheid van bepaalde percelen ernstig wordt gehinderd treft de aannemer in overleg met de gebruikers de nodige voorzieningen/maatregelen Gerekend met een uitvoering in 15 deelopdrachten	keer	15,00	F	
810580	610799							Hand- en spandiensten omgeving. Betreft: het verrichten van hand- en spandiensten voor bewoners en instellingen uit de omgeving Zoals het helpen met huisvuil weggooien indien de bakken slecht bereikbaar Het helpen met bevoorrading / boodschappen bij de deur te krijgen e.d. Uitgaande van 1 persoon max 2 handelingen per dag gedurende 0,50 uur Alleen tijdens werktijden	keer	100,00	F	
82								<b>BESCHIKBAAR STELLEN AAN DE DIRECTIE</b>				
820000	611101		9					Ter beschikking stellen van werknemers. Straatmaker	uur	100,00	F	
820010	611101		1					Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: GWW-sektor groep C	uur	100,00	F	
820020	611203		6					Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Betref: mobiele kraan Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	100,00	F	
820040	611204		3	2	1			Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Betreft: vrachtauto 6x6 Laadvermogen: ten minste 10 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	100,00	F	
820050	611203		1					Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Betreft: mini graafmachine Bakinhoud: ten minste 0,2 m3	uur	100,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
84								<b>KEURINGEN</b> Alleen de keuringen die in opdracht van de directie uitgevoerd worden, worden verrekend op onderstaande posten. Deze keuringen laten uitvoeren door de KOAC*NPC Groningen, Leonard Springerlaan 5, 9727 KB GRONINGEN. Interne bedrijfskeuringen t.b.v. kwaliteitsborging volgens paragraaf 1.20 van de Standaard worden geacht in de aanneemsom begrepen te zijn.			
840010	220399							Keuring zand (korrelverdeling). Betreft: alle kosten die gemoeid zijn met het (laten) verrichten van controlemetingen en keuringen volgens de Standaard betrekking hebbend op: - keuring zand , korrelverdeling (1 monster per herkomst) Gerekend met één keuring per fase en een uitvoering in 15 fases	st	15,00	F
840020	220499							Keuring verdichting zandbaan. Betreft: alle kosten die gemoeid zijn met het (laten) verrichten van controlemetingen en keuringen volgens de Standaard betrekking hebbend op: - bepalen verdichting zandbaan Aantal monsters volgens artikel 22.02.07 van deel 3 van dit bestek	st	16,00	F
840030	280299							Keuringskosten steenmengsel. Betreft: alle kosten die gemoeid zijn met het (laten) verrichten van controlemetingen en keuringen volgens de Standaard betrekking hebbend op: - keuring steenmengsel, korrelverdeling en samenstelling (1 monster per herkomst) Gerekend met één keuring per fase en een uitvoering in 15 fases	st	15,00	F
840040	280299							Keuring verdichting puinbaan. Betreft: alle kosten die gemoeid zijn met het (laten) verrichten van controlemetingen en keuringen volgens de Standaard betrekking hebbend op: - bepalen verdichting puinbaan Aantal monsters volgens artikel 80.17.06 van deel 3 van dit bestek	st	21,00	F
840050	312199							Keuring asfalt. Betreft: alle kosten die gemoeid zijn met het (laten) verrichten van controlemetingen en keuringen volgens de Standaard betrekking hebbend op: - beproeven boorkernen per soort asfalt (laag) op: * holle ruimte (70% van de monsters) * samenstelling * laagdikte * verdichtingsgraad (30% van de monsters) Aantal boorkernen volgens artikel 81.24.04 van deel 3 van dit bestek Aantal monsters per laag: - Onderlagen AC 22 base OL-B 3 st. - Onderlagen AC 22 base OL-A 4 st. - Tussenlagen AC 11 bind TL-B 3 st. - Tussenlagen AC 16 bind TL-B 3 st. - Deklagen SMA-NL 11 A 36 st - Deklagen SMA-NL 11 B 11 st	st	60,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
88							<b>DEELOPDRACHT</b>			
880020	012111					1	<p>Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond.</p> <p>Betreft: alle kosten voor het maken van een melding van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond</p> <p>Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen. Richtlijn zorgvuldig graafproces'</p> <p>Gerekend met een uitvoering in 15 fases.</p> <p>Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerders</p>	keer	15,00	F
880030	012199					1	<p>Inrichten van werkterrein</p> <p>In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen.</p> <p>Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van de deelopdracht ter beschikking en is pas bekend na vaststelling van de deelopdracht.</p> <p>Gerekend met een uitvoering van 15 deelopdrachten</p>	keer	15,00	F
880040	012199						<p>Opruimen van werkterrein</p> <p>In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het afsluiten en verwijderen van kabels en leidingen</p> <p>Voor de oplevering van elke deelopdracht dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd</p> <p>Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand berengen</p> <p>Gerekend met een uitvoering van 15 deelopdrachten</p>	keer	15,00	F
880050	012199						<p>Opstellen weekrapporten</p> <p>Betreft: alle kosten voor het opstellen van weekrapporten</p> <p>In afwijking op de UAV 2012 paragraaf 27 lid 1, maakt de aannemer weekrapporten op.</p>	keer	1,00	F
880060	012141					1	<p>Aanleveren van revisiegegevens.</p> <p>Betreft: het aanleveren van revisie gegevens van uitgevoerde deelfases.</p> <p>Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever</p> <p>Revisie aan te leveren per deelfase.</p> <p>Gerekend met een uitvoering van 15 deelopdrachten</p> <p>Het betreft het aanleveren van revisiegegevens van de volgende infrastructuur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drainage</li> <li>- beluchtingsdrainage</li> <li>- riolering (incl. putdeksels en kolken)</li> <li>- huis- en kolkaansluitingen</li> <li>- uitleggers</li> <li>- grondwerken (wadis' taluds en sloten)</li> </ul>	keer	15,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
880070	611199			9				- beplanting - bomen - straatmeubilair - verharding per soort (asfalt en elementen) Revisiestukken voorzien van een stempel met datum en handtekening gemachtigde Revisie conform artikel 02.01.08, 25.13.02 en 51.03.06 van dit bestek.  Invullen begeleidingsbrieven Betreft: het invullen van begeleidingsbrieven bij vrijkomende materialen tijdens alle deelfases van het werk (inclusief grond, zie artikel 01.17.06 van deel 3 van dit bestek) De volledig ingevulde begeleidingsbrief (inclusief codenr. en besteknr.) op de stortplaats voor ontvangst laten tekenen en een kopie aan de directie overhandigen Bij vermissing van of niet correcte of onvolledig ingevulde begeleidingsbrief volgt een korting volgens artikel 01.17.06 lid 10 van deel 3 van dit bestek	keer	1,00	F	
880080	012199							Opstellen V&G-plan. Betreft: alle kosten voor het opstellen van een V&G-uitvoeringsplan per deelopdracht. Gerekend met een uitvoering van 15 fases	keer	15,00	F	
880090	012199							V&G-coördinatie Betreft: het gedurende de uitvoeringswerkzaamheden aanstellen van een V&G coördinator en het actualiseren van het veiligheids- en gezondheidsplan (uitvoering), e.e.a. volgens deel 3 van deze raamovereenkomst Het nemen van veiligheidsmaatregelen op het werk, voortvloeiend uit het Bouwproces Besluit en Arboret Veiligheid voor werknemers, onderaannemers, aanwonenden en passerende voetgangers/fietsers	keer	15,00	F	
880100	610199							Materiaaldepot Betreft: het inrichten, in stand houden en naderhand verwijderen van een afsluitbaar depot t.b.v. vrijkomende her te gebruiken, en door directie ter beschikking gestelde materialen. Om het depot bouwhekken plaatsen Inclusief vervoer van materialen naar het depot en vervoeren naar de plaats van verwerking. Dit depot betreft niet het vrijgekomen funderingsmateriaal en grond. Het voor het depot beschikbaar terrein betreft depot Meerstad. afstand enkele reis: ca. 3 km	keer	1,00	F	
880110	624001							Inspecteren verkeersmaatregelen. De aannemer maakt van de inspectie dagelijks een rapportage volgens artikel 62.13.01 lid 04 en 05 van de Standaard Hierbij gebruikt maken van bijlage 6 van dit bestek Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 2 keer/dag	EUR		F	
880120	610899			1				Coördinatie werkzaamheden Bouwers woningen Betreft: alle kosten die voortvloeien uit coördinatie van werkzaamheden en toegankelijkheid op het werkterrein. Dit betreft de werkzaamheden van de bouwaannemers van de woningen van Tersluis voet het (af)bouwen van de woningen in combinatie met de werkzaamheden van de aannemer.	keer	15,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								Gerekend met een uitvoering van 15 deelopdrachten				

### **3. BEPALINGEN**



HFD PAR ART LID

**01 01            ALGEMENE BEPALINGEN**

**01 01 01        VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW. De Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 03 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROWwebsite ([www.crow.nl](http://www.crow.nl)).  
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: [www.crow.nl/raw](http://www.crow.nl/raw).
- 04 In aanvulling op het bepaalde in lid 01 is van toepassing dit document 'RAW-systematiek - RAW-raamovereenkomst'.
- 05 Het document 'RAW-systematiek - RAW-raamovereenkomst' is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: [www.crow.nl/raw](http://www.crow.nl/raw).

**01 01 03        INSCHRIJVINGSSTAAT**

- 01 Voor het verrekenen van de eenmalige korting gegeven door de aannemer, wordt verwezen naar artikel 01.02.03 lid 03 van de Standaard.

**01 01 10        OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN**

- 08 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het opruimen van de in artikel 01.01.10 leden 01 t/m 04 van de Standaard bedoelde voorwerpen, zijn voor rekening van de aannemer.
- 09 Krachtens de Monumentenwet 1988 is de aannemer verplicht bij de directie melding te maken van zaken waarvan hij kan vermoeden dat ze van oudheidkundige waarde zijn. De directie zal dan contact opnemen met de gemeentelijke archeoloog, Rogier Kuisman, Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling & Uitvoering van de gemeente Groningen. In onderling overleg wordt besloten hoe te handelen.
- 10 Indien in deel 2.2 van het bestek bij een bestekspost in de kolom "hoeveelheid ter inlichting" niets is aangegeven en uit de omschrijving van de betreffende bestekspost niet blijkt dat de bouwstof uit het werk vrijkomt, geldt de verplichting van de aannemer de bouwstof te leveren overeenkomstig paragraaf 6 lid 3a van de UAV 2012.

**01 01 13        AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP DE UAV 2012**

- 01 In aanvulling op paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 geldt:  
"Gemiddeld iedere 2 weken door de directie 1 bouwbespreking gehouden met de aannemer".
- 09 In aanvulling op paragraaf 9 lid 7 van de UAV 2012 geldt:  
"Indien op de volgende betalingstermijn, de directie op de kleine gebreken nog steeds goedkeuring onthoudt, zal een korting van € 500,- per kalenderdag worden opgelegd. Zie ook paragraaf 42 lid 6 van de UAV 2012."

**01 02            BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**

HFD PAR ART LID

**01 02 05 OPBOUW VERREKENPRIJZEN**

- 01 In afwijking op artikel 01.01.03 van de standaard 2010 moeten in de ingediende verrekenprijzen de kosten van bijkomende werken, eenmalige kosten en de kosten uitvoering, algemene kosten en winst en risico zijn verwerkt.
- Onder de bijkomende werken behoren:
- de kosten van een deugdelijk en veilig af te sluiten opslagplaats voor de tijdelijk op te slagen ter beschikking gestelde en/of vrijkomende bouwstoffen;
  - de kosten van "kleine/beperkte" verkeersmaatregelen (maximaal 4 verkeersborden met palen en 4 afzethekken/werk);
  - de kosten van het uitzetten van het werk.
- Eventuele noodzakelijke omleidingsroutes worden apart verrekend.
- Alle bovenstaande werkzaamheden moeten bij de eenheidsprijzen zijn inbegrepen.

**01 03 BETALINGSREGELINGEN: MEER EN MINDER WERK****01 03 05 MEER EN MINDER WERK**

- 01 Ten behoeve van de prijsopgave voor de verrekening van het meer en minder werk dient de aannemer een specificatie in te dienen op basis van netto kosten vermeerderd met één bedrag voor algemene kosten, winst, werkadministratie, bouwplaatskosten en risico. Dit bedrag is vastgesteld op een maximum van 10% van de netto kosten. Eventuele engineeringskosten dienen afzonderlijk te worden opgegeven.

**01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING****01 04 01 PRIJZEN**

- 01 Alle in de overeenkomst vermelde prijzen zijn vast in euro, excl. btw en kunnen jaarlijks, voor het eerst op 1 juli 2018, herzien worden.
- Herziening van de prijzen geschiedt op marktconforme wijze, waarbij voor prijscorrecties het CAO indexcijfer van de CBS reeks CAO lonen indexcijfer particuliere bedrijven SBI'93 rubriek 15-37 industrie (indexatiemaand oktober) van toepassing is.
- Voor de prijscorrecties van materialen is de CBS productenprijsindex, Prodcom 2005=100 rubriek 24422 (indexatiemaand januari) van toepassing.

**01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDDELEN: KOSTEN VAN BOUWSTOFGROEPEN**

- 01 Op wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

**01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES****01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 04 De declaraties als bedoeld in artikel 01.05.01. lid 02 van de Standaard, opstellen ter attentie van de opdrachtgever volgens een nader te verstrekken model en in concept aanbieden.
- Na goedkeuring door de directie in 3-voud per post indienen.
- Declaraties voorzien van besteknummer, projectnaam en projectnummer + kostencode.
- De opdrachtgever hanteert een betalingstermijn van 4 weken na ontvangst van een factuur die voldoet aan het bovenstaande.
- 05 Indien de aannemer de in een bestekspost genoemde niet verrekenbare hoeveelheid volledig heeft verwerkt, dan dient hij de directie daarvan binnen twee dagen op de hoogte te stellen.
- 06 De aannemer moet overeengekomen meer werk z.s.m. melden bij de directie en om bevestiging vragen conform paragraaf 36 van de UAV 2012.

HFD PAR ART LID

**01 05 02      WEEKOVERZICHTEN**

- 01 In afwijking op paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de aannemer weekrapporten op.  
In lid 2 "directie" vervangen door "aannemer".  
In lid 3 "directie" vervangen door "aannemer" en "aannemer" vervangen door "directie".  
In lid 4 "aannemer" vervangen door "directie".  
In lid 5 "aannemer" vervangen door "directie".  
In lid 6 "directie" vervangen door "aannemer" en "aannemer" vervangen door "directie".
- 02 Door de aannemer aan de directie wordt verstrekt een tot en met de desbetreffende werkweek gecumuleerd overzicht van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.
- 03 Het in lid 02 genoemde overzicht moet op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop het overzicht betrekking heeft worden verstrekt.
- 04 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.
- 05 Indien de aannemer niet voldoet aan de bij een bestekspost met de eenheid week behorend kwaliteitsbeeld, wordt een week respijt gegeven om de achterstand weg te werken.  
Als het kwaliteitsbeeld na deze periode nog niet in overeenstemming is met de bestekseis wordt deze bestekspost in zijn geheel niet betaalbaar gesteld.

**01 07      ZEKERHEIDSTELLING**

**01 07 01      WAARDE EN VORM VAN DE ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 Per vastgestelde deelopdracht met een minimale aanneemsom van vijfenzeventigduizend euro (75.000,-) wordt een bankgarantie verlangd. Bankgarantie bedraagt 5% van de aanneemsom per deelopdracht. Deze bankgarantie zenden naar Meerstad, Waterviolier 2, 9613 BH Meerstad.

**01 08      BIJDAGEN**

**01 08 01      BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.

**01 08 02      BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT**

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.

**01 09      KABELS EN LEIDINGEN**

**01 09 04      MELDEN AFWIJKINGEN KABELS EN LEIDINGEN**

- 01 Indien kabels en leidingen worden aangetroffen waarvan de ligging niet blijkt uit de aan de aannemer ter beschikking gestelde gegevens of er beschadigingen zijn, moet hij zulks direct aan de directie en betrokken netwerkbeheerder(s) melden.

HFD PAR ART LID

**01 09 05      VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

- 01 De aannemer dient zich op het gehele werkterrein te overtuigen waar zich kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters e.d. bevinden.  
Bovendien dient van elke werkzaamheid in de directe nabijheid van kabels, leidingen enz. aan het Kadaster kennis te worden gegeven.  
Het Kadaster is te bereiken via:  
Internet: [www.kadaster.nl/klic/](http://www.kadaster.nl/klic/)  
Telefoon: 0800-0800.
- 02 Indien de aannemer ondergrondse kabels of leidingen beschadigd, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan het meldadres/ de meldadressen van de betrokken leidingbeheerder(s), die tijdens de bouwbespreking als bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012, daartoe is/zijn vastgesteld.

Meldnummer van leidingbeheerder(s) in de gemeente Groningen zijn:

038-8518530	Enexis
050-3182311	Waterbedrijf Groningen
038-4994911	KPN Telecom
0598-390866	Gasunie N.V.
050-5421221	Rijkswaterstaat
050-3164911	Provincie dienst Wegen en Kanalen
050-3172222	Ziggo
020-2037263	BT Ignite
06-50225953	VSTI
050-3678516	Gemeente Groningen afdeling SBH
14 050	OVL (Gemeente Groningen SBH)

**01 10      PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**

**01 10 02      BOUWHINDER**

- 01 De aannemer dient bij zijn uitvoeringswijze rekening te houden met het gestelde in de Beleidsregels Bouwhinder van de gemeente Groningen. Zie de site van de gemeente Groningen  
[http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Groningen%20\(Gr\)/262104/262104\\_1.html](http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Groningen%20(Gr)/262104/262104_1.html)

**01 11      VERBAND MET ANDERE WERKEN**

**01 11 01      WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat gelijktijdige uitvoering van werkzaamheden door derden kan optreden.  
Hiervan zal in de door de directie, volgens de UAV 2012 te organiseren werkbepreking melding worden gemaakt.  
Werzaamheden:  
- Bouwwerkzaamheden bouwers Tersluis  
- Bouwwerkzaamheden aannemer vaarduiker  
- BRM werkzaamheden aannemer Groenewei  
De aannemer dient in het algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan rekening te houden met bovengenoemde werkzaamheden.
- 02 Op het moment van oplevering van woningen dient bij die woningen de aanleg van trottoirs en parkeerstroken te hebben plaatsgevonden, e.e.a. onder voorbehoud van vertragingen ten gevolge van weersomstandigheden. De directie bepaalt in hoeverre ten gevolge van de weersomstandigheden de uitvoering van de werkzaamheden ontoelaatbaar wordt geacht.

**01 12      MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**

HFD PAR ART LID

**01 12 01 ALGEMEEN**

- 03 Verkeersmaatregelen uitvoeren conform publicatie 96b (laatste versie) van de CROW.
- 04 De directie zal ten aanzien van de belangen van verkeer bij tijdelijke straatafsluitingen en opbrekingen vertegenwoordigers van de regiopolitie, de openbaar vervoersbedrijven, de Arbodienst G.G. en de Hulpverleningsdienst in het werkoverleg betrekken.
- 05 De aannemer dient te voldoen aan wensen van de directie en de regiopolitie ten aanzien van de verkeersveiligheid.
- 06 De aannemer zorgt voor reserveborden in depot op het werk.
- 07 Alle RVV borden en bijbehorende onderborden, alle informatieve borden alsmede planken van waarschuwingshekken en geleidebakens en tijdelijke bebording dienen te zijn uitgevoerd in reflecterend materiaal Klasse III (volgens NEN 3381).  
Borden plaatsen volgens de uitvoeringsvoorschriften B.A.B.W. inzake verkeerstekens.

**01 13 KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN****01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd. Dit tijdschema binnen 15 werkdagen na opdracht inleveren.  
Dit schema in afwijking van de UAV 2012 in 3-voud indienen bij de directie.  
Bij te late inlevering zal de aannemer een boete van €250,- per dag worden opgelegd.
- 02 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen e.d.
- 03 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- bedrijven en woningen tijdens de uitvoering bereikbaar houden voor alle verkeer;
  - Voertuigen van hulpdiensten (o.a. tankautospuiter) dienen bedrijven en woningen tot op maximaal 40 meter te kunnen benaderen. De aannemer dient zijn uitvoeringswijze hierop af te stemmen;
  - de aannemer draagt zorg dat de aanbieder en de inzamelaar van het regulier huishoudelijk afval, geen hinder ondervinden ten aanzien van de mogelijkheid tot het aanbieden en het inzamelen, ten gevolge van zijn werkzaamheden.  
Indien nodig, zorgt de aannemer voor het vervoer van het huishoudelijk afval naar en van een plaats buiten het werk op een voor de huisvuilophaaldienst bereikbaar centraal punt. Een en ander op aanwijzing van de directie.
  - de werkvakken dienen permanent en volledig door middel van bouwhekken te zijn afgezet;
  - alle in een straat of straatgedeelte te verrichten werkzaamheden moeten aaneensluitend en zonder onderbreking worden uitgevoerd;
  - er mag niet in een volgende straat of straatgedeelte worden begonnen alvorens het voorgaande deel nagenoeg geheel is afgewerkt;
  - na werktijd mag binnen het werkterrein geen gat en/of sleuf open liggen tenzij na oordeel van de directie het gat en/of de sleuf voldoende is afgezet;
  - voor de start van de werkzaamheden en voor het opstellen van de puttenstaat moet de aannemer als controle de bovenkant en de b.o.b. van de bestaande putten opmeten en op tekening verwerken en indienen bij de directie;
  - tijdens werkonderbrekingen, bijv. vakanties, mag er geen opgebroken straatwerk open blijven liggen, anders dan dat wat eventueel met de directie wordt overeengekomen.
  - tijdens weekeinden en vakanties dienen materialen zoveel mogelijk centraal opgetast te zijn, eventueel (in overleg met de directie) afgeschermd met hekwerken ter voorkoming en beperking van vandalisme

Indien de aannemer de gestelde randvoorwaarden niet nakomt of niet naleeft, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 250,- (zegge tweehonderdvijftig Euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

- 04 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:

HFD PAR ART LID

- wijze van uitvoering;
- fasering;
- te gebruiken materieel;
- personele bezetting;
- tijdstippen waarop ter beschikking te stellen materialen gewenst zijn;
- werkzaamheden nutsbedrijven;
- plan voor opslag en afvoer vrijkomende materialen.

De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in kalenderdagen alsmede geprognosticeerde werkbare werkdagen. Wijzigingen in het werkplan kunnen alleen plaatsvinden na goedkeuring van de directie.

- 05 Bij het opstellen van het werkplan moet de aannemer er rekening mee houden dat tijdens de uitvoering transport over de bouwweg niet is toegestaan als de uitleggers van de riolering zijn aangebracht en de bouwweg nog niet voorzien is van zijn fundering tot en met de onderlaag van asfaltbeton of betonstraatstenen bestrating.

## **01 14      BOUWSTOFFEN**

### **01 14 01      DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN**

- 03 De volgende bouwstoffen worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld:
- a. beplantingsmateriaal

De aannemer doet op tijd schriftelijk opgave aan de directie op welk tijdstip de materialen op het werk moeten zijn. De directie roept de materialen af.

In aanvulling op de UAV 2012 paragraaf 20 en paragraaf 21 dient de aannemer voor een deugdelijke en veilige af te sluiten opslagplaats voor de bouwstoffen te zorgen.

- 04 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig door de directie zijn afgeroepen.
- 05 Bij de aflevering door de producent van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
  - het besteknummer, projectnr. en projectnaam;
  - het nummer van de geleidebon;
  - de soort bouwstof en het aantal;
  - de plaats van aflevering.
- De aannemer keurt (hoeveelheid/hoedanigheid) de materialen, ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- Na ondertekening van het bewijs van ontvangst is de aannemer verantwoordelijk voor de materialen.
- 07 Het opruimen, afvoeren en de acceptatiekosten van alle verpakkings- en transportmaterialen is voor rekening van de aannemer.

### **01 14 04      KWALITEITSBORGING EN KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

- 04 Bouwstoffen (civieltechnische kwaliteit) die 3 maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-productcertificaat of -attest met productcertificaat;
  - BDA-certificaat;
  - SKG-certificaat;
  - KIWA-keur;
  - KEMA-keur;
  - GIVEG-merk.
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

Bouwstoffen (milieuhygiënische kwaliteit).

De aannemer verstrekt de directie van de door hem te leveren bouwstof, die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moeten worden aangebracht, een door het Besluit bodemkwaliteit toegelaten bewijsmiddel,

HFD PAR ART LID

waaruit blijkt dat de desbetreffende bouwstof aan de eisen van dit Besluit voldoet. Een ander bewijsmiddel dan een erkende kwaliteitsverklaring, fabrikant eigenverklaring of een partijkering volgens de regels uit het Besluit bodemkwaliteit is niet toegestaan.

Ook voor bovenstaande geldt met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

- 05 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 04 kan worden verkregen bij:
  - de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk in de provincie Zuid-Holland ([www.bouwkwiteit.nl](http://www.bouwkwiteit.nl)).
- 06 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 04, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 07 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met de kwaliteitsverklaringen als bedoeld in lid 04 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaringen levert, worden de betreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. (Opgemerkt dient te worden dat als de toe te passen bouwstoffen enige milieuhygiënische risico hebben betreffende bouwstoffen nooit voorafgaand aan keuring kunnen worden toegepast). De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen. Keuringskosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 08 Het bepaalde in lid 07 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 04 moeten worden geleverd:
  - Betonnen putten en buizen (BRL-9202);
  - Ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton en vlakke voetbuizen van ongewapend en gewapend beton (BRL-9201).
- 09 Bouwstoffen die met kwaliteitsverklaringen als bedoeld in lid 04 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de UAV 2012 indien het betreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

## **01 14 07 KWALITEITSBEPALING AANVULMATERIALEN**

- 01 Te leveren grond dient te voldoen aan de voorwaarden uit de nota bodembeheer versie oktober 2014 vastgesteld bij raadsbesluit op 26 november 2014 van de gemeente Groningen. (<https://gemeente.groningen.nl/sites/default/files/nota-bodembeheer-2014.pdf>). Indien het bodembeheerplan niet van toepassing is dan dient de te leveren grond de achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit niet te overschrijden. Dit blijkt uit één van de voor 'grond' beschreven milieuhygiënische verklaringen uit het Besluit bodemkwaliteit.
- 02 In opdracht van de directie kunnen de aangevoerde aanvulmaterialen gecontroleerd worden. Ten aanzien van controles wordt vanwege het lange tijdstraject van AP04-analyses uit het Besluit bodemkwaliteit gewerkt met alternatieve analysemethoden. Op verzoek van de opdrachtgever kan een overzicht verstrekt worden van welke analyses er uitgevoerd kunnen worden.
- 03 Ten behoeve van de controle op verontreinigingen in te leveren zand in zandbed zullen in opdracht van de directie monsters worden genomen. De onderzoekskosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 04 In geval van extra monsters t.g.v. meer dan 1 plaats van herkomst of bij afkeuring komen de extra onderzoekskosten (incl. alle extra kosten die hiervan het gevolg zijn) voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

**01 14 08      TE LEVEREN BOUWSTOFFEN DOOR AANNEMER**

- 01 De levering dient te geschieden op afroep.  
De afleveringen dienen binnen 24 uren na afroep op nader overeen te komen tijdstippen en locaties plaats te vinden.
- 02 Bij elke aflevering dient een vrachtbrief te worden overlegd, waarop de volgende gegevens moeten zijn vermeld:
  - het besteknummer;
  - het nummer van de geleidebon;
  - het werk en/of afleveradres;
  - de productiedata;
  - datum van aflevering;
  - de artikelomschrijving;
  - de geleverde hoeveelheid;
  - het opdrachtnummer/codenummer.
- 05 Voor gebruik van steenachtige bouwstoffen en grond is vanaf 1 juli 2008 het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De aannemer moet bij levering en toepassing van dit soort bouwstoffen, voldoen aan de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit. De aannemer verstrekt het bewijsmiddel schriftelijk aan de directie binnen een in overleg met de directie afgesproken termijn, waarbij met de in artikel 32 en artikel 42 van het Besluit bodemkwaliteit genoemde termijnen rekening wordt gehouden.
- 07 Het opruimen, afvoeren en de acceptatiekosten van alle verpakkings- en transportmaterialen is voor rekening van de aannemer.

**01 14 09      VERWERKEN BOUWSTOFFEN EN FABRICAATAANDUIDING**

- 01 De verwerking van de bouwstoffen, de montage en/of plaatsing van installaties of onderdelen daarvan moeten plaatsvinden overeenkomstig voorschriften van de fabrikant/leverancier. Deze voorschriften dienen uiterlijk 5 werkdagen voordat met de verwerking, montage, en/of installatie wordt aangevangen, aan de directie overhandigd te zijn.
- 02 Indien van de, in het bestek vermelde, bouwstoffen fabrieksverklaringen, fabriekscontrole-attesten, keuringsrapporten, procesverbalen van keuring, bewijzen van oorsprong e.d. verstrekt moeten worden, worden deze aan de directie gezonden vóórdat met de bewerking van de bouwstoffen in de fabriek wordt aangevangen of vóórdat de bouwstoffen naar het werk worden verzonden.
- 03 Paragraaf 17, lid 5 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door:  
Indien de aannemer - in plaats van een met fabrieksnaam, merk of type aangeduide bouwstof - een andere bouwstof van overeenkomstige hoedanigheid wenst te leveren, dient hij dit in de bouwvergadering of schriftelijk te melden. Indien de directie zulks goed vindt, dient de aannemer ver volgens aan te tonen dat de andere bouwstof inderdaad van overeenkomstige hoedanigheid is. De beoordeling of de - door de aannemer voorgestelde - andere bouwstof inderdaad van overeenkomstige hoedanigheid is, is uitsluitend voorbehouden aan de directie.
- 04 Bij de beoordeling van de gelijkwaardigheid van de producten/artikelen wordt mede gekeken naar de uitwisselbaarheid van de onderdelen met de door de opdrachtgever gebruikte artikelen/producten en andere beheersaspecten.
- 05 Bij de beoordeling van de gelijkwaardigheid van de producten/artikelen zal er gekeken worden naar de specifieke productspecificaties, ongeacht of deze wel of niet in de betreffende bestekspost worden genoemd.

**01 15      GARANTIE**

**01 15 03      BEMIDDELING**

- 07 Lid 01 t/m 06 komen te vervallen. Tbv beslechting van geschillen zie paragraaf 01.26.

**01 16      VERZEKERINGEN**



HFD PAR ART LID

**01 16 02 CAR-VERZEKERING**

- 01 Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid, verzorgt de aannemer voor het werk een Constructie All-Risk (CAR-)verzekering.
- 02 Op de verzekering moeten worden meeverzekerd de opdrachtgever, onderaannemer(s), adviseur(s), architect(en) en directie.
- 03 De verzekering dient dekking te bieden voor de volgende rubrieken:  
I materiële schade aan het werk.  
II aansprakelijkheid van derden, inclusief onderlinge aansprakelijkheid van de verzekerden.  
III schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.  
IV schade aan eigendommen van de directie en de aannemer.  
V transportschade
- 04 Het eigen risico van € 2.500,- is voor rekening van de aannemer.
- 05 De dekking van de verzekering dient te lopen vanaf de datum waarop het begint tot de datum waarop de onderhoudstermijn eindigt.
- 06 De verzekering dient te voorzien in een dekking van:
  - schade veroorzaakt door verzekerden tijdens werkzaamheden uitgevoerd volgens de onderhoudsverplichtingen van het bestek.
  - schade geconstateerd in de onderhoudstermijn, doch veroorzaakt vóór deze termijn; de dekking dient niet beperkt te zijn tot een oorzaak gelegen in de bouwtermijn.
  - schade veroorzaakt door beproevingen, keuringen en/of testen van het werk of van bouwstoffen.
- 07 De verzekering dient voor alle verzekerden een primair karakter te dragen met uitsluiting van regres.
- 08 De verzekering dient te voorzien in een dekking van:
  - het door eigen gebrek direct getroffen onderdeel; het opnemen van een z.g. "herlevingsclausule" als uitsluiting is niet toegestaan.
- 09 De aannemer zal bedingen dat in geval van schade gedekt onder rubrieken I en III (het werk en bestaande eigendommen), de uitkering van de schadevergoeding zal geschieden aan de opdrachtgever. De opdrachtgever betaalt het de aannemer toekomende deel van de vergoeding door aan de aannemer, naar gelang deze met de opruiming, het herstel of vervanging vordert.
- 10 De aannemer zal bedingen, dat in geval van wanbetaling van de premie de makelaar of verzekeraar hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van de bedoelde brief nog dertig dagen zal doorlopen, gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten.
- 11 De aannemer geeft het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de vereiste verzekering blijkt, binnen veertien dagen na de aanvang van het werken de polis alsmede de premiekwitanties onmiddellijk na ontvangst daarvan, aan de opdrachtgever in bewaring. laat hij dit na, dan is de opdrachtgever bevoegd om zonder ingebrekestelling voor rekening van de aannemer tot het sluiten van een verzekering over te gaan
- 12 De polis van de afgesloten verzekering dient vergezeld te gaan van een verklarend schrijven waarin staat aangegeven in welke paragraaf, respectievelijk lid van de polisvoorwaarden de in deze paragraaf genoemde eisen zijn opgenomen.
- 13 Een opzichtclausule is aanvaardbaar, indien deze uitsluiting zicht beperkt tot de schade aan of verlies van eigendommen van derden voor zover deze eigendommen op het moment van het toebrengen van schade daadwerkelijk in bewerking waren.
- 14 In geval van bestekswijzigingen, welke een wijziging van het gedekte risico inhouden, zal de assuradeur uitsluitend het recht hebben de premie te herzien, zonder aanpassing van de polisvoorwaarden.
- 15 afsluitkosten en premies dienen in de eenmalige kosten te zijn verrekend.
- 16 De aannemer dient verzekerd te zijn tegen wettelijke aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het

HFD PAR ART LID

werk, rekening houdend met de aard en omvang van het uit te voeren werk.

**01 17            VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

**01 17 01        VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 02 In aanvulling op paragraaf 20 en 21 van de UAV 2012 dient de aannemer voor een goede en veilige af te sluiten opslagplaats voor vrijkomende bouwstoffen te zorgen.

**01 17 06        VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING**

- 04 Alle vrijkomende onder het Besluit bodemkwaliteit vallende materialen, die niet hergebruikt en/of naar het gemeentelijk opslagterrein afgevoerd worden, moeten gescheiden en vrij van ongerechtigdheden, worden afgevoerd naar een erkend verwerkingsbedrijf, stortkosten voor rekening van de opdrachtnemer.
- 05 De vrijkomende materialen, m.u.v. grond die naar een locatie van de opdrachtgever wordt afgevoerd, afvoeren via een weegbrug.
- 06 Vrijkomende, binnen het project niet bruikbare grond dient op basis van de kwaliteit te worden afgevoerd naar een door de opdrachtgever aangewezen locatie voor hergebruik of tijdelijke opslag. Deze locaties zijn toegankelijk op werkdagen van 07.00 uur tot 16.00 uur.  
Stortkosten zijn voor rekening van de opdrachtgever, tenzij in de betreffende besteksposten anders is vermeld.
- 07 Vrijkomende PVC-materialen, die niet geschikt zijn voor hergebruik moeten worden afgevoerd naar een FKS-terrein en gestort in een daarvoor bestemde container. Stortkosten zijn voor rekening van de opdrachtgever. Deze PVC-materialen schoonmaken alvorens ze af te voeren.
- 08 Plastic verpakkingen: vrijkomend plastic wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben, eventuele stortkosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 09 Alle vrijkomende materialen welke niet in lid 04 t/m 08 genoemd zijn en niet voorzien zijn van een milieutechnisch rapport, afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkend (eind)verwerkings bedrijf, eventuele acceptatiekosten worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid.
- 10 Voor iedere aan- of afgevoerde vracht grond dient een begeleidingsbrief (opeenvolgend genummerd) te worden ingevuld. Bij aanvoer van grond naar een gronddepot dient deze bij het verlaten van het binnen het depot aangewezen stortcompartiment in de ter plaatse aanwezige en daarvoor bestemde brievenbus te worden gedeponeerd.  
Bij aanvoer van grond naar een werk dienen de begeleidingsbrieven door de aannemer van het grond ontvangende werk te worden verzameld en dagelijks door haar aan de directie te worden overlegd.  
Op de begeleidingsbrieven dienen de gegevens van de aannemer en de transporteur, datum en begin en eindtijd van het transport, de herkomst en de kwaliteit van de grond, de hoeveelheid grond (in m3 los) en van het compartiment op het depot waar de grond wordt gedeponeerd cq. wordt geladen, te worden vermeld.  
De in te vullen, doorgenummerde, begeleidingsbrieven worden door de directie verstrekt.  
De aannemer is te allen tijde verantwoordelijk voor het deponeren van de grond.  
Wanneer de aannemer de grond op een andere plaats dan de aangegeven plaats deponeert zal de beheerder van het gronddepot deze grond alsnog naar de aangewezen plaats transporteren.  
De aannemer zal een korting worden opgelegd ter hoogte van de hiervoor te maken kosten, vermeerderd met de door de opdrachtgever te maken kosten, met een minimum van € 1000,- per gebeurtenis.  
Bij niet correct of onvolledig ingevulde begeleidingsbrieven zal de aannemer een korting worden opgelegd van € 50,- per niet correcte of onvolledig ingevulde begeleidingsbrief.  
Genoemde korting(en) zullen bij de eerst volgende betalingstermijn worden ingehouden.  
Ongebruikte begeleidingsbrieven dienen bij de directie te worden ingeleverd. Bij vermissing van begeleidingsbrieven zal de aannemer een korting worden opgelegd van € 200,- per vermiste begeleidingsbrief.  
Het is niet toegestaan grond naar of van een depot te vervoeren middels trailers.

HFD PAR ART LID

**01 17 10 VERMIJDEN VAN VERONTREINIGINGEN BIJ ASFALTWERKEN**

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d. in de bermen of het oppervlaktewater te brengen.  
De bedoelde stoffen opvangen en verzamelen.  
Het opvangen van deze stoffen dient minimaal te geschieden door middel van het gebruik van absorptiematten, aan de bovenzijde voorzien van geweven doorlatend polypropyleen en een tussenlaag van gespoten polypropyleen.  
De onderzijde van de mat moet bestaan uit een niet doorlatend folie. De matten dienen aan elkaar gehecht en gereinigd te kunnen worden (bijvoorbeeld: Mastermat).
- 02 Het afvoeren van de in lid 01 bedoelde stoffen dient te voldoen aan de wettelijke voorschriften (o.a. het inrichtingenbesluit afvalstoffenwet).
- 03 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar bedoelde stoffen worden verwerkt of gestort (plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen).
- 04 De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen (zie ook artikel 01.17.08. van de Standaard). Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d.
- 05 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, zal per geval en per keer een korting worden toegepast van € 500,-. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

**01 17 11 VERWERKING VAN KLEIN CHEMISCH AFVAL**

- 01 De aannemer is verplicht een Eco-tainer op het werk te plaatsen ten behoeve van het deponeren van klein chemisch afval en deze af te voeren. Het containerbedrijf van welke de Eco-tainers worden betrokken moet zich houden aan de wet Milieubeheer (Wm).  
De Eco-tainers moeten worden afgevoerd en van elke container moet een afschrift van het C-formulier aan de directie worden verstrekt. De hoofdaannemer dient er met onder- en medeaannemers zorg voor te dragen dat bovengenoemd klein chemisch afval in de Eco-tainer wordt gedeponeerd.  
Onder "klein chemisch afval" wordt o.a. verstaan:
1. Vrijkomende restanten van bouwmachines en kranen als:
    - vetten;
    - diesel en andere oliën of andere olie bevattende middelen;
    - batterijen;
    - oliefilters;
  2. Vrijkomende restanten als o.a. :
    - ontkistingsolie;
    - chemische toeslagstoffen;
    - kunststofresten (pvc);
    - houtverduurzamingsmiddelen;
    - kitten en lijmen;
    - verf- en verdunningsmiddelen;
    - restanten lood, koper, soldeer;
    - soldeervet en pasta;
    - primers en kleurstoffen;
    - pur-schuim en foam;
- 02 Lege containers, bussen, tubes enz. en restanten moeten in de originele onbeschadigde, niet lekkende verpakking worden geplaatst in de Eco-tainer.  
Indien onbekende stoffen worden aangetroffen zijn de kosten voortvloeiend uit de productanalyse voor rekening van de hoofdaannemer.  
Indien in de Gemeente Groningen ten aanzien van dit afval voorschriften gelden dient de aannemer deze voorschriften te volgen.
- 03 Alle bouwstoffen die in het werk worden gebruikt en niet nader in het bestek omschreven zijn mogen geen uitstoot van CFK's (chloorfluorkoolwaterstoffen) tot gevolg hebben, zowel bij de fabricage als bij de verwerking.

HFD PAR ART LID

**01 18            BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

**01 18 01        UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 07 Behalve t.p.v. rijwegverharding, mag onder de kroon van bomen geen transport plaatsvinden. Evenmin mogen er materialen worden opgeslagen en keten geplaatst.
- 08 Ten behoeve van grondwerken onder de kroon van bomen dient de uitvoeringswijze van de aannemer eerst ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.
- 09 Met inachtneming van het gestelde in de leden 07 en 08 mogen na goedkeuring van de directie gazons gebruikt worden ten behoeve van keten en opslag. Gazons na gebruik herstellen in oorspronkelijke staat. De kosten zijn voor rekening van de aannemer.

**01 18 03        MELDEN VAN SCHADE**

- 01 In aanvulling op artikel 01.18.03 lid 01 van de Standaard moet ook schade aan drainage worden gemeld.
- 02 Alle schaden moeten voor rekening van de aannemer, op deskundige wijze en onder toezicht van een onafhankelijke ETT-er worden hersteld.

**01 19            ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**

**01 19 02        COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE (V&G-COÖRDINATOR)**

- 01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, stelt hoofdaannemer van onderhavig bestek, gelijktijdig met het aanwijzen van de gevolmachtigde, volgens paragraaf 4 van de UAV 2012, een Veiligheids- & Gezondheidscoördinator aan.  
Werkzaamheden van derden vallen ook onder deze coördinatie.

**01 21            OVEREENKOMSTEN MET OPEN POSTEN**

**01 21 05        VERLENGEN VAN EEN RAW-RAAMOVEREENKOMST**

- 01 In afwijking op artikel 01.21.05 van de standaard 2015 zijn eventuele kortingen wel van toepassing bij verlengingen.

**01 26            BESLECHTING VAN GESCHILLEN**

**01 26 01        RAAD VAN ARBITRAGE**

- 01 Paragraaf 49 van de UAV 2012 - Beslechting van geschillen - komt in het geheel te vervallen.

**01 26 02        RECHTBANK NOORD NEDERLAND**

- 01 Voor beslechting van geschillen wordt nadat men na onderling overleg niet tot overeenstemming kan komen, de tussenkomst van de rechtbank Noord Nederland locatie Groningen ingeroepen.

**01 27            MEETPUNTEN, VERKENPUNTEN E.D.**

**01 27 01        ALGEMEEN**

- 01 De aannemer draagt er zorg voor, dat de in het werkterrein aanwezige RD meetpunten intact blijven. Indien dit binnen de noodzakelijke werkzaamheden niet mogelijk is, via de directievoerder, Han Franken (Meerstad) informeren.  
Bij verstoring van deze RD meetpunten zal een korting van €500,- per punt op de aannemingssom worden toegepast.

**01 27 02        EENMALIG UITZETTEN**

- 01 Referentiepunten (t.b.v. het digitaal werken door de aannemer), zullen, op aanvraag/verzoek van de aannemer aan de directie, eenmalig worden uitgezet door de afdeling I&A Geo Informatie van de gemeente Groningen. Verstoringen van dit uitzetwerk zal worden hersteld door voornoemde afdeling voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

**01 28            BEPALINGEN TEN AANZIEN VAN DE UITVOERING**

**01 28 01        ALGEMEEN**

- 01 De bereikbaarheid van woningen, winkels en bedrijven zo weinig en zo kort mogelijk verstoren.
- 02 De aannemer treft de nodige voorzieningen, zoals bijvoorbeeld vlonders of tijdelijke verharding, teneinde de toegang tot woningen, winkels en bedrijven zoveel mogelijk te waarborgen.
- 03 Als door de uitvoering van het werk de huisvuilophaaldienst de woningen, winkels en bedrijven niet kan bereiken, draagt de aannemer zorg voor het vervoer van het huisvuil e.d. naar een plaats buiten het werk, een en ander op aanwijz van de directie.

**02                OVERIGE BEPALINGEN**

**02 01            REVISIE**

**02 01 08        REVISIESTUKKEN OPLEVERING DOSSIER**

- 01 Binnen een 4 weken voor de oplevering van het werk dient de aannemer een compleet set revisietekeningen, berekeningen, foto's, video's en rapporten (certificaten, garanties, etc.) digitaal aan de directie te leveren. Alsmede 1 set op papier afgedrukt.  
Digitaal de volgende mapindeling hanteren en aangegeven formaat  
Tekeningen:                      DWG & PDF  
                  "submap "        - B(bouwkundig)  
    - E(electronica)  
    - W(werktuigbouwkundig)  
Berekeningen:                    PDF  
Foto's:                             JPG  
Video's:                          Riolering GWSW-RibX  
Rapporten/Onderzoeken:        PDF  
Garantieverklaringen:         PDF

Een korte omschrijving in de bestandsnaam opnemen welke aangeeft wat het betreffende stuk bevat gaat vooraf aan de bestandsextensie (formaat).

- 02 De in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en digitale gegevens gaan in eigendom over aan de opdrachtgever.
- 03 Indien gewenst door de opdrachtgever zal ter verduidelijking van de berekeningen en tekeningen de constructeur van de aannemer het te controleren pakket ten kantore van de opdrachtgever op kosten van de aannemer komen toelichten.

**22                GRONDWERKEN**

**22 02            EISEN EN UITVOERING, GRONDWERK, ALGEMEEN**

**22 02 07        OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD**

- 05 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 05 van de Standaard moet de verdichtingsgraad tenminste 95% bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad vervalt.
- 06 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard moet de verdichtingsgraad tenminste 98% bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad vervalt.
- 09 Bepaling van de verdichting, als bedoeld in artikel 22.02.07 leden 05 en 06 van de Standaard, dient te gebeuren door KOAC\*NPC, op door de directie daartoe aangegeven plaatsen:
  - voor uitvoeringseenheden tot 1500 m2, 1x per 250 m2 zandbaan;
  - voor uitvoeringseenheden van 1500 - 2500 m2, 1x per 300 m2 zandbaan;
  - voor uitvoeringseenheden groter dan 2500 m2, 1x per 500 m2 zandbaan.

HFD PAR ART LID

**22 02 20 GEBRUIK VAN ZEEZAND (ONTZILT)**

- 01 Het gebruik van zeezand is niet toegestaan.

**22 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

**22 24 02 VERZAMELEN EN VOEREN VAN ONGERECHTIGHEDEN**

- 01 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 01 van de Standaard dienen alle ongerechtigdheden waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen, te worden verwijderd van het bewerkte perceel.
- 02 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 02 van de Standaard dient het afvoeren en storten van alle ongerechtigdheden als bedoeld in lid 01 te zijn begrepen in de besteksposten met betrekking tot bewerking van grond.  
Ongerechtigdheden afvoeren naar een legaal stort. Stortkosten zijn voor rekening van de aannemer en dienen te zijn begrepen in de prijs per eenheid.

**23 DRAINAGE**

**23 12 EISEN EN UITVOERING HORIZONTALE DRAINAGE**

**23 12 03 BUIZEN**

- 07 De stralen van bochten in de draineerleiding moeten tenminste 10 x de buisdiameter bedragen.

**23 12 06 PUTTEN**

- 01 In aanvulling op artikel 23.12.06 lid 01 van de Standaard dient de dichtheid van de aanvulling zodanig overeenkomen met die van de omringende grondslag dat geen zettingsverschillen optreden.

**23 12 07 DOORSPUITVOORZIENINGEN**

- 02 In aanvulling op artikel 23.12.07 lid 02 van de Standaard dient de dichtheid van de aanvulling zodanig overeenkomen met die van de omringende grondslag dat geen zettingsverschillen optreden.

**23 12 09 AANVULLEN SLEUVEN**

- 03 De dichtheid van de aanvulling moet zodanig overeenkomen met de omringende grondslag dat geen zettingsverschillen optreden.

**23 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, HORIZONTALE DRAINAGE**

**23 15 02 DOORSPUITEN DRAINREEKSEN VAN PVC EN POLYPROPYLEEN**

- 01 Twee weken voor oplevering moeten alle drainleidingen binnen de grenzen van het werk zijn doorgespoten.
- 02 De bij het doorspuiten toelaatbare drukkrachten voor de buizen met een nominale buitenmiddellijn van 50 tot en met 100 mm zijn opgenomen in de navolgende tabel.

Maximaal toelaatbare drukkrachten.

afstand vanaf de eindbuis	bij zichtbare drainafvoer	geen drain afvoer
van 0 tot 100 m	van 20 tot 30N	van 20 tot 40N
van 100 tot 200 m	van 30 tot 60N	van 40 tot 80N
van 200 tot 300 m	van 60 tot 90N	van 80 tot 130N
van 300 tot 400 m	van 90 tot 120N	van 130 tot 200N

Drukkrachten rechtlijnig oplopend.

HFD PAR ART LID

**25 RIOLERING**

**25 02 EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN**

**25 02 01 UITVOERING**

- 02 De gelegde riolering steeds vrij van vuil en losse voorwerpen houden. Bij het onderbreken van de werkzaamheden aan de riolering deze afsluiten (afsluiter), waarbij de afvoer gewaarborgd dient te zijn.

**25 02 02 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE**

- 02 Alle ophang- en oplegconstructies voor het overladen, vervoeren en het neerlaten van de buizen en de hulpstukken moeten van een zodanige constructie en materiaal zijn, dat geen beschadigingen aan de buizen en hulpstukken kunnen ontstaan.

**25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, RIOLERING, ALGEMEEN**

**25 05 02 RIOOLWERKZAAMHEDEN**

- 01 Indien voor het werk een fasering is voorgeschreven, dient in verband met onder andere bereikbaarheid voor de hulpverleningsdienst, een van nieuwe riolering voorziene fase van het werk eerst berijdbaar te worden gemaakt alvorens een aansluitende fase in uitvoering wordt genomen. (Maximaal 100 m weg opbreken).
- 02 De bewoners van de betrokken percelen tijdig in kennis stellen van het af- en aankoppelen van de huisaansluitingen van de riolering.
- 03 De uitvoering moet zodanig zijn, dat de lengte van de per dag te graven rioolsleuf niet meer bedraagt, dan noodzakelijk is voor het op die dag te leggen riool.
- 04 De verbroken huis- en kolkaansluitingen direct op het nieuwe riool aansluiten.
- 05 De aannemer vult aan het einde van de werkdag de riool- en afvoerleidingsleuven aan en sluit de laatste buis waterdicht af.
- 06 De aannemer treft zodanige voorzieningen, dat de werking van de riolering gewaarborgd wordt, zonodig door het inzetten van pompen.
- 07 Stagnatie in de productie als gevolg van hoge rioolwaterstand, geeft geen aanleiding tot meer werk verrekening.

**25 12 EISEN EN UITVOERING, AANLEG RIOLERING**

**25 12 04 HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN, RIOOLAAANLEG**

- 05 Voor met het leggen van huis- en kolkaafvoerleidingen wordt begonnen nagaan:  
a. het beschikbare afschot tussen de te leggen afvoerleidingen en de bestaande afvoerleidingen (zie ook artikel 25.12.04 lid 02 van de Standaard);  
b. de hoogteligging van kabels, leidingen en obstakels van welke aard ook, die moeten worden gekruist.
- 06 Kolk- en huisafvoerleidingen mogen niet gecombineerd worden aangesloten.  
Huisaansluitingen elk afzonderlijk aansluiten op het riool.
- 07 Kolkaansluitingen aansluiten aan de bovenzijde van de langsleiding m.b.v. een bocht of een stroom T-stuk op de standleiding op het riool.  
Huisaansluitingen aansluiten aan de bovenzijde van de langsleiding m.b.v. een 90 graden bocht op de standleiding op het riool.
- 08 Kolkgraten aanvullen met zand in zandbed, met uitzondering van de binnenstad (het gebied binnen de Diepenring) waar de kolkgraten dienen te worden aangevuld met gestabiliseerd zand.  
De zandgevulde kolkgraten verdichten door middel van slempen of inwateren.  
Kolkgraten gevuld met gestabiliseerd zand mechanisch verdichten.
- 09 Huis- en kolkaafvoerleidingen gelegen binnen 0,50 m vanaf een prefab boveninlaat op het betonriool, met gebruikmaking van PVC-buizen en hulpstukken aansluiten op de prefab boveninlaten.

HFD PAR ART LID

Overige aansluitingen uitvoeren met PVC-buizen en hulpstukken op te maken boveninlaten.  
Per aan te sluiten leiding in de rioolbuis een boring maken t.b.v. een PVC betoninlaat diameter 125 mm of 160 mm. Per buis maximaal 1 inlaat boren.  
Aansluitingen op PVC-riolen maken m.b.v. een knevel- of schroefinlaat op een boring in het PVC-riool.

- 10 Ontstopningsstukken in de huisafvoerleidingen plaatsen in gemeentegrond 0,50 m uit de perceelgrens, of indien de rijweg tegen de perceelgrens ligt, het ontstopningsstuk tegen de perceelgrens plaatsen.
- 11 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de uitleggers t.b.v. huis- en kolkaansluitingen niet mogen worden aangelegd voor de kabels en leidingen van de nutsbedrijven zijn aangelegd.

**25 12 08      LOGBOEK**

**25 13          INFORMATIE-OVERDRACHT, RIOLERINGEN**

**25 13 02      REVISIETEKENINGEN**

- 01 De aannemer dient de revisiegegevens van de in het bestek beschreven aan te leggen riolering, duikers, (beluchtings)drainage, mantelbuizen en huis- en kolkaansluitingen, inclusief de aan te leggen uitleggers t.b.v. huis- en kolkaansluitingen en hoogtematen van de gelegde buizen, gemeten in putten (x, y en z coördinaten), te registreren en te (doen) verwerken op een door de gemeente ter beschikking te stellen digitale tekening in DWG of DGN formaat.  
Hiertoe tijdens de uitvoering, voor het aanvullen van de riool- en duikersleuven, in overleg met de directie aantallen gelegde buizen vastleggen met de aantekening hoeveel en waar buizen met inlaten zijn gelegd en waar T-stukken zijn gesteld. De inlaten en T-stukken vastmeten aan het hart van de voorgaande put. Tevens de h.o.h. afstanden van de inspectieputten opmeten. (Beluchtings)drainage nauwkeurig op schaal intekenen.  
Mantelbuizen en duikers vastmeten aan de dichtstbijzijnde inspectieput.  
De ter beschikking te stellen tekening zal een digitale versie van de bestekstekening zijn.  
De wijze van verwerking van de in het werk geregistreerde meetgegevens tot revisietekening, dient te geschieden overeenkomstig de door de gemeente te verstrekken normen.  
Bij de oplevering van het werk gaat de door de directie goedgekeurde digitale revisietekening, vergezeld van een analoge tekening, over in eigendom van de directie, zie ook bijlage 6 van dit bestek.
- 02 De aannemer is en blijft verantwoordelijk voor de juistheid van de door hem verstrekte revisiegegevens en kan aansprakelijk worden gesteld voor de financiële gevolgen van door hem verstrekte onjuiste gegevens.
- 03 Ter controle van de revisietekeningen, zullen steekproefsgewijs op aanwijs en ten genoegen van de directie onderdelen blootgegraven moeten worden.  
Bij niet gebleken juistheid behoudt de directie het recht om meerdere steekproeven te laten uitvoeren in het hele leidingsysteem. Er vindt geen verrekening plaats voor het blootgraven van leidingen t.b.v. de controle van revisiegegevens.
- 04 De aannemer dient de revisie 4 weken voor de geplande oplevering van het werk aan de directie te verstrekken. De revisie dient door de directie goedgekeurd te zijn voordat het werk opgeleverd kan worden.

**25 15          BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOLERING**

**25 15 02      ALGEMEEN**

- 01 Uiterlijk twee weken na een daartoe gedaan verzoek van de directie, dient de aannemer een puttenstaat in tweevoud in bij de directie. De puttenstaat wordt voor dit onderdeel aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 02 In de puttenstaat dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
  - het putnummer;
  - afmetingen en hoogte van de put;
  - materiaal waarvan de put is gemaakt;
  - bob-hoogten van de op de put aan te sluiten leidingen;
  - diameter van de op de put aan te sluiten leidingen.
- 03 De directie neemt kennis van de puttenstaat.



HFD PAR ART LID

**25 16            BOUWSTOFFEN, RIOLERINGEN**

**25 16 02        PVC-BUIZEN, PVC-HULPSTUKKEN EN KUNSTSTOFPUTTEN**

- 01 Voor vrijverval riolering geldt:  
PVC-buizen moeten een wand hebben bestaande uit drie lagen;  
een binnen- en buitenlaag van massief PVC en een tussenlaag van geschuimd, gerecycled PVC, met een gesloten celstructuur.  
PVC-buizen met stijfheidsklasse SN8 (met KOMO keurmerk) moeten voldoen aan het gestelde in NEN 7045.  
De stijfheid en slagvastheid dient te voldoen aan BRL 2023.  
DWA leiding, kleur roodbruin, volgens RAL 8023.  
GS-RWA leiding, kleur groen, volgens RAL 6024.  
Hulpstukken en buizen moeten van dezelfde fabrikant komen.
- 02 Voor vrijverval riolering geldt:  
PVC-hulpstukken met stijfheidsklasse SN8 (met KOMO keurmerk) moeten voldoen aan het gestelde in NEN 7046.  
De hulpstukken moeten zijn voorzien van gefixeerde rubbermanchetverbinding.  
De rubber manchetten moeten zijn vervaardigd van Styreen Butadien Rubber (SBR) volgens BRL 2013. Kleur grijs, volgens RAL 7037.  
Hulpstukken en buizen moeten van dezelfde fabrikant komen.
- 03 Kunststofputten dienen te zijn voorzien van een stroomprofiel.
- 04 Voor drukleidingsystemen geldt:  
- PVC-buizen dienen volwandig te zijn;  
- PVC-buizen moeten voldoen aan het gestelde in NEN 7029 (= BRL 2009),  
Kleur grijs, volgens RAL 7037.

**25 16 03        BETONBUIZEN EN BETONPUTTEN**

- 01 Voor de vervaardiging van betonnen putten en buizen moet gebruik worden gemaakt van:  
milieuklasse cement            : XA3  
sterkteklasse beton             : C35/45  
wapening                         : FeB 400 of hoger daar waar nodig volgens de norm.  
betondekking                    : minimaal 25 mm op de buitenste staaf
- 02 Betonbuizen moeten voldoen aan de NEN 7126 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat K2554/95.
- 03 Als aanvulling op visuele inspectie dichte betonbuizen volgens NEN 7126 en 7126/C2 geldt:  
- sausen van mof of spie is niet toegestaan;  
- inpoetsen van mof of spie is niet toegestaan;  
- scheurtjes zijn niet toegestaan;  
- luchtballen in de buis zijn beperkt toelaatbaar;  
- dichtsmieren niet toegestaan.
- 04 Betonputten moeten voldoen aan de BRL 9202 d.d. 31-12-2014 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat K2567/95.
- 05 Betonputten voorzien van uitsparingen voor in te storten mof- of spie-einden of van springen voor rubberringverbinding.  
In te storten mof- of spie-einden op de fabriek met behulp van een hoogwaardige mortel aanbrengen.
- 06 De onderdelen van putten welke gesteld moeten worden voorzien van:  
- hijsgeaten tot de halve wanddikte of;  
- hijsgeaten door de wand die naar de binnenzijde van de wand vernauwen of;  
- een in de wand verzonken hijsconstructie.
- Hijsogen mogen niet worden toegepast.
- 07 De instortmoffen in betonputten en buizen aanbrengen tijdens de fabricage van de onderdelen.  
Mocht dit fabricagetechnisch niet mogelijk zijn, deze instortmoffen op de fabriek met een hoogwaardige kunststofmortel aanbrengen.

HFD PAR ART LID

- 08 De putten dienen te worden voorzien van stroomprofielen, indien mogelijk aanbrengen in de fabriek, anders op het werk.
- 09 De ringen voor buizen moeten zijn vervaardigd van styreenbutadieen rubber en voorzien van KOMO keurmerk en certificaat.
- 10 Voor betonnen putten met uitzondering van overstortputten geldt:
  - voor putten met een hoogte van maximaal 2,50 m is de minimale inwendige afmeting: diameter 800 mm of 800 x 800 mm;
  - voor putten met een hoogte van meer dan 2,50 m is de minimale inwendige afmeting: diameter 1000 mm of 1000 x 1000 mm.
- 11 Overstortputten:  
  
Voor overstortputten met 2 aansluitingen geldt:
  - een minimale inwendige afmeting 1150 x 1150 mm of rond 1250 mm;  
Voor overstortputten met 3 aansluitingen geldt:
  - een minimale inwendige afmeting van 1500 x 1500 mm;
  - dat de inwendige maat tussen de putwand en de overstortmuur minimaal 600 mm dient te zijn.
- 12 Indien rioolputten uitgevoerd dienen te worden met een hoekverdraaiing, dient de hoekverdraaiing in de put te worden aangebracht. Hoekverdraaiingen met behulp van aan de buitenzijde van de putwand bevestigde bochtstukken zijn niet toegestaan.
- 13 Putten in zinkers dienen te zijn voorzien van een zandvang diep 200 mm.

#### **25 16 04 PUTRANDEN EN DEKSELS**

- 01 Putranden en deksels moeten voldoen aan het gestelde in NEN 7067, NEN 7068 en NEN-EN 124.
- 02 Gietijzeren rammelvrij putrand met deksel voorzien van rubberzitting voor zwaar verkeer geschikt voor klasse D-400. De gietijzeren omranding voorzien van aangegoten ankers alsmede een gewapende betonomranding dagmaat diameter 605 mm, randhoogte ca. 240 mm.
- 03 Het gietijzer voor de randen en deksels moet zijn grijs gietijzer van ten minste kwaliteit GG 25 volgens NEN 6002A.
- 04 De rubberlaag tussen de rand en deksel moet zijn van neopreen-, nitril-, of styreenbutadieenrubber. De hardheid dient tenminste 60 Shore-a durometereenheden te bedragen.

#### **25 16 05 TROTTOIRKOLKEN**

- 01 Trottoirkolken moeten voldoen aan het gestelde in NEN 7067, NEN 7068 en NEN-EN 124.
- 02 Trottoirkolk van beton-gietijzercombinatie voorzien van gietijzeren rand met aangegoten verankering. Deksel van nodulair gietijzer GGG40 voorzien van steeknokvergrendeling en 1 aangegoten draaipen van nodulair gietijzer GGG40.  
De betonnen bak moet aan de binnenzijde zijn voorzien van een afgeronde bodem en een gietijzeren uitlaat met stankscherm t.b.v. flexibele achteraansluiting van PVC diameter 125 mm.
- 03 Stankschermen van trottoir- en straatkolken moeten uniform zijn en onderling uitwisselbaar.

#### **25 16 06 STRAATKOLKEN**

- 01 Straatkolken moeten voldoen aan het gestelde in NEN 7067, NEN 7068 en NEN-EN 124.
- 02 Straatkolken van beton-gietijzercombinatie voorzien van gietijzeren rand met aangegoten verankering. Rooster van nodulair gietijzer GGG40 voorzien van steeknokvergrendeling en 1 aangegoten draaipen van nodulair gietijzer GGG40.  
De betonnen bak moet aan de binnenzijde zijn voorzien van een afgeronde bodem en een gietijzeren uitlaat met stankscherm t.b.v. flexibele achteraansluiting van PVC diameter 125 mm.

HFD PAR ART LID

**25 17            MEET- EN VERREKENMETHODEN, RIOLERINGEN**

**25 17 03        RIOOLAAANLEG: MEETMETHODE HOOGTELIKKING**

- 01 In aanvulling op artikel 25.17.03 lid 01 van de Standaard geldt:  
De directie bepaalt de termijn waarop, na een verzoek van de aannemer, hoogtes en afschot van de riolering gecontroleerd worden. De termijnen die door de directie worden gehanteerd, kunnen op verzoek van de aannemer, na goedkeuring van het gedetailleerd werkplan, bij aanvang van het werk worden aangegeven.
- 02 In aanvulling op artikel 25.17.03 lid 01 van de Standaard geldt:  
Meting van hoogte en afschot van de riolering geschiedt in geen geval voordat alle aanvullingen op het betreffende leidingdeel en/of leidingdelen zijn aangebracht en verdicht conform het bestek.

**25 17 08        HULPSTUKKEN**

- 01 Mofen en afsluitkappen worden niet als hulpstukken verrekend.

**25 32            RIOOLREINIGING EN DUKERS**

**25 32 01        KWALITEITSCERTIFICATEN**

- 01 Het reinigingsbedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm NEN-EN-ISO 9001 'Kwaliteits- managementsystemen - Eisen', ongeacht of de hoofdaannemer in het bezit dient te zijn van dit certificaat.
- 02 Het reinigingsbedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitscertificaat volgens NEN-EN ISO 14001 "Milieumanagementsystemen - Eisen met richtlijnen voor gebruik".
- 03 Het reinigingsbedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitscertificaat volgens BRL K10014 "Reinigen van riolen, putten en kolken".

**25 32 02        EISEN EN UITVOERING**

- 01 Het tijdstip van reinigen behoeft de goedkeuring van de directie.  
Reiniging van riolering dient uitgevoerd te worden conform de BRL K10014.
- 02 Het reinigen van de riolering dient plaats te vinden met behulp van hogedruk-reinigingsapparatuur. Spoelwater en vaste stoffen dienen met behulp van een vacuümtankwagen te worden uitgezogen. Het reinigen zodanig uitvoeren, dat geen rioolslib, zand en delen beton, puin, hout, plastic enz. in het riool achterblijft. In het riool aanwezige materialen moeten worden verwijderd.
- 03 Het afsluiten van (een) streng(en) riolering en het verwijderen van de afsluiters dient te geschieden door de aannemer. De plaats van de afsluiting dient vooraf aan de directie kenbaar te worden gemaakt.  
Het afsluiten van (een) streng(en) moerriool is tijdens een periode van neerslag niet toegestaan, tenzij de directie anders beslist.  
Algemeen mogen rioolstrengen slechts afgesloten zijn, zolang deze worden afgezogen door de vacuümwagen, tenzij met instemming van de directie.  
Stagnatie in de productie als gevolg van hoge rioolwaterstand, geeft geen aanleiding tot meer werk verrekening.
- 04 Vrijkomend rioolslib, zand en overige bestanddelen moeten worden afgevoerd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, acceptatiekosten voor rekening opdrachtgever.  
Lozing van het voor de reiniging gebruikte spoelwater dient plaats te vinden in een inspectieput van het moerriool, op aanwijzing van de directie.  
Het spoelwater moet worden betrokken uit het oppervlaktewater van de dichtstbijzijnde vijver, kanaal of waterloop.
- 05 De ten gevolge van de reinigingshandelingen te treffen verkeersmaatregelen moeten worden vastgesteld in overleg met de directie en de regiopolitie.  
Uiterlijk 2 weken voor de aanvang van reiniging dient dit overleg plaats te vinden.  
De voorwaarden, gesteld door de regiopolitie, moeten als bindend worden aanvaard.  
De verkeersvoorzieningen moeten door de aannemer worden aangebracht en in goede staat worden gehouden, e.e.a. door controle en herstel aan het eind van iedere werkdag.  
Ten behoeve van route-omleidingen en stremmingen moeten de benodigde verkeersmaatregelen door de

HFD PAR ART LID

aannemer ter beschikking worden gesteld.

- 06 Na opening van een putdeksel dient de putrandspinning zodanig te worden schoongemaakt dat de betreffende putdeksel goed sluit.
- 07 Voordat het vrijkomend materiaal wordt afgevoerd dient dit in de zuigwagen te worden afgeperst. Het drogestofgehalte dient daarbij zo hoog mogelijk te zijn, doch minimaal 60% steekvast.
- 08 De plaatsen voor het aflaten van spoelwater dienen in overleg met de directie te worden bepaald. Het aflaten van spoelwater dient op een zodanige manier te gebeuren dat er geen afval mee terugspoelt in het riool, waarbij tevens zo minimaal mogelijk verkeershinder ontstaat.
- 09 De eventueel te verrichten reinigingswerkzaamheden dienen zodanig op de rioolinspectiewerkzaamheden te zijn afgestemd dat de inspectie binnen 24 uur na de reiniging wordt uitgevoerd.
- 10 Bij de reinigingswerkzaamheden mag geen rioolslib op de bestrating worden gemorst. Direct na de reinigingswerkzaamheden moet het straatwerk tot genoegen van de directie worden schoongespoten.
- 11 Water voor rioolreiniging tappen uit een watervoerende sloot of vijver. In overleg met de toezichthouder wordt de plaats aangegeven.
- 12 De aannemer is verplicht alle originele stortbonnen, zijnde de door be- eind- of verwerkingsinrichting verstrekte weegbonnen, binnen een dag aan de directie te overhandigen. Op de stortbon moet vermeld zijn:
  - hoeveelheid afgeleverde slib;
  - kenteken van het voertuig;
  - datum en tijdstip aflevering;
  - naam van de chauffeur.

## **25 42 RIOOLINSPECTIE**

### **25 42 01 KWALITEITSCERTIFICATEN**

- 01 Het inspectiebedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm NEN-EN-ISO 9001 'Kwaliteits- managementsystemen - Eisen', ongeacht of de hoofdaannemer in het bezit dient te zijn van dit certificaat.
- 02 Het inspectiebedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitscertificaat volgens NEN-EN ISO 14001 "Milieumanagementsystemen - Eisen met richtlijnen voor gebruik".
- 03 Het inspectiebedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitscertificaat volgens BRL K10015 "Inspecteren van rioleringsobjecten".

### **25 42 02 EISEN EN UITVOERING**

- 01 Het tijdstip van inspectie behoeft de goedkeuring van de directie.  
Het inspecteren van riolering dient uitgevoerd te worden conform de NEN3399 (2015) -de Nederlandse annex van de Europese norm NEN- EN13508-2: 2003 + A1: 2011.  
De inspectie dient plaats te vinden voor het aanbrengen van de definitieve verharding.
- 02 Alvorens de riolering na het reinigen, door lozingen en/of doorstromen wordt vervuild, dient een inspectie te worden uitgevoerd d.m.v. een voor dit doel geschikte mobiele camera. De camera dient te zijn van het type met hoekverdraaiende objectieflens (alle kanten op kijkend).  
De opnamebeelden moeten in kleur zijn. Het gebruik van een camera die m.b.v. half-kogelvormige foto's 3D-beelden samenstelt, is niet toegestaan. Videobeelden moeten worden opgeslagen / weggeschreven in MPEG formaat.
- 03 Met behulp van digitale videobeelden op CD-ROM, DVD, USB of externe harddisk, dient een zo volledig mogelijke technische rapportage van de bevindingen te worden gedaan.  
De rapporten dienen te worden voorzien van foto's van voorkomende gebreken van de rioolbuizen of putten. De schade aan strengen en putten dienen geclassificeerd te worden volgens de rioolschadecatalogus NEN 3399 (2015) en NEN- EN13508-2: 2003 + A1: 2011.
- 04 De digitale videobeelden dienen uitsluitend per straat, conform bestektekening, geheel en aaneensluitend volgens een door de gemeente Groningen aangegeven 5 of 6 cijferig uniek putnummer geregistreerd en op

HFD PAR ART LID

- CD-ROM, DVD, USB of externe harddisk, vastgelegd te worden. De registratie van schade en gebreken moet per straat worden gebundeld.
- De inspectiegegevens moeten op CD-ROM, DVD, USB of externe harddisk, worden opgeslagen, volgens het Standaard Uitwisselings-formaat Riolering GWSW-RibX en dienen door de directie te worden goedgekeurd. De goedgekeurde inspectiegegevens en opgeslagen digitale videobeelden, gaan over in eigendom naar de directie en dienen een week voor de oplevering in haar bezit te zijn.
- 05 De ten gevolge van de inspectie te treffen verkeersmaatregelen moeten worden vastgesteld in overleg met de directie en de regiopolitie.  
Uiterlijk 2 weken voor de aanvang van inspectie dient dit overleg plaats te vinden.  
De voorwaarden, gesteld door de regiopolitie, moeten als bindend worden aanvaard.  
De verkeersvoorzieningen moeten door de aannemer worden aangebracht en in goede staat worden gehouden, e.e.a. door controle en herstel aan het eind van iedere werkdag.  
Ten behoeve van route-omleidingen en stremmingen moeten de benodigde verkeersmaatregelen door de aannemer ter beschikking worden gesteld.
- 06 De definitieve goedkeuring van de gelegde riolen vindt plaats na de bestudering van het inspectierapport.
- 07 Indien uit de inspectie blijkt, dat er schaden aan het riool voorkomen, dan dienen deze op kosten van aannemer te worden hersteld. Alle direct en indirect uit de herstelwerkzaamheden voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer dient de wijze waarop hij de schade wil herstellen ter goedkeuring voor te leggen aan de directie, alvorens hij met de herstelwerkzaamheden begint. Na de herstelwerkzaamheden is de directie gerechtigd op kosten van de aannemer een nieuwe inspectie te laten uitvoeren. Het resultaat van de herstelmethode moet minimaal het kwaliteitsniveau van de nieuw gelegde riolering hebben.
- 08 In aanvulling op artikel 25.42.01 lid 04 van de Standaard geldt dat indien de inspectie wordt uitgevoerd in het kader van een inspectie anders dan een opleveringsinspectie, tevens een hellingshoekmeting uitgevoerd dient te worden ten behoeve van het vaststellen van de hoogteligging en het verhang overeenkomstig artikel 25.17.03 van de Standaard.
- 09 Behalve de riolen moeten ook de putten inwendig worden geïnspecteerd waarbij:
- Leidinginspectie starten in hart beginput en eindigen in hart eindput. Camerawagen voorafgaand aan leidinginspectie opstellen in hart inspectieput, tenzij sprake is van een zakput;
  - Het beeld wordt vastgelegd vanaf de putbodem;
  - De put-buisverbindingen volledig in beeld moet worden gebracht. Zo nodig de camera achteruit rijden in de beginput;
  - Hoofdcodes alleen worden vastgelegd bij klasse 4 of 5;
  - De codes worden in de commentaarregel geregistreerd;
  - De te hanteren hoofdcode begint met de letter B.
- 10 Ter aanvulling op het registreren van de waarnemingen:
- Het gebruik van de code BAF A voor een oppervlakteschade ter plaatse van een gebeitelde inlaat is niet toegestaan;
  - Gemiddeld moet minimaal 75% van alle buisverbindingen in de geïnspecteerde riolen in de volle omtrek gedetailleerd in beeld worden gebracht. Hierbij moet de lens van de camera zich in het vlak van de desbetreffende voeg bevinden (bij opleveringsinspectie 100%);
  - Van de volgende toestandsaspecten moet de axiale positie van het begin en het einde van het toestandsaspect worden vastgelegd bij klasse >1: BAB, BAC, BAF, BBB, BBC, BDD;
  - Van alle toestandsaspecten klasse 4 en 5 moet een digitale foto-opname worden gemaakt. Van de code BAC moet van alle voorkomende klassen > 1 een foto-opname in lengterichting van het riool worden gemaakt.
- 11 Alle aansluitingen zodanig in beeld brengen dat zowel het inwendige van de aansluitleiding als de aansluiting op het riool beoordeeld kan worden. Indien de aansluitende buis geblokkeerd is dient hoofdcode BAH met karakterisering E gebruikt te worden en dient de belemmering van de buisdoorsnede gekwantificeerd te worden in procenten.
- 12 Aspecten die betrekking hebben op de beeldkwaliteit
- De beeldopnamen moeten zodanig zijn geregistreerd, dat alle toestandsaspecten > klasse 1 door de opdrachtgever scherp op een beeldmonitor kunnen worden waargenomen;
  - Tijdens de inspectie is dampvorming in het riool, waardoor de zichtafstand minder dan 2 meter is, niet toegestaan;

HFD PAR ART LID

- Tijdens de inspectie is het niet toegestaan, dat de camera een beslagen lens heeft;
  - Tijdens de inspectie moet de camera altijd in het hart van de buis zijn opgesteld;
  - Op het digitale beeld moet ten allen tijde de volgende tekst zichtbaar zijn: datum, beginput, eindput, straatnaam, afstand en riool ID;
  - Camerawagen mag maximaal met een snelheid van 0,2 m/s worden verplaatst.
- 13 Inspectie tijdens neerslagsituaties is alleen in bepaalde delen van de riolering toegestaan (onder meer in de dwa riolering) en zal door de toezichthouder vooraf moeten worden goedgekeurd. Dit in verband met de beschikbare afvoercapaciteit.
- 14 Ter voorbereiding op de uitvoering van de werkzaamheden heeft een vertegenwoordiger van het inspectiebedrijf zich tevoren op de hoogte kunnen stellen van de bereikbaarheid van de werklocatie en de riolen.
- 15 Aan inspectieputten, die niet op tekening staan, moet een putnummer worden toegekend uit een serie nummers die beschikbaar wordt gesteld bij aanvang.
- 16 Het inspectiebedrijf moet de aangetroffen situatie vergelijken met de door de opdrachtgever verstrekte gegevens. Geconstateerde afwijkingen moeten op de rioleringstekeningen worden aangegeven.
- 17 Indien zich neerslagcondities voordoen tijdens de inspectiewerkzaamheden, mag de buisvulling in het te inspecteren riool in geen van de buisdoorsneden groter zijn dan 10% van de buishoogte.
- 18 Tijdens de uitvoering van de visuele inspectie met behulp van een rijdende camerawagen moet de put afgedekt zijn.
- 19 Het afstoppen van riolen en eventueel bijzuigen maakt deel uit van de werkzaamheden.
- 20 Ernstige gebreken aan de riolering dienen direct te worden gemeld bij de directie.
- 21 Indien bij de uitvoering van de inspectie blijkt, dat de inspectie van de leiding moet worden afgebroken omdat er nog riooleigen vervuiling aanwezig is dient het riool opnieuw te worden gereinigd. Bij een niet te passeren obstakel dient het riool van 2 kanten te worden geïnspecteerd. Het als gevolg hiervan opnieuw opstellen van de inspectiewagen is niet verrekenbaar. De totale geïnspecteerde strenglengtes zijn wel verrekenbaar. Bij elke keer dat een inspectie van een leiding niet kan worden afgerond, dient de aannemer de reden daarvan aan te geven.
- 22 In de volgende situaties vindt geen verrekening plaats:
- Stagnatie van het inspectieteam ten gevolge van te verrekenen stagnatie van de reinigingscombinatie
  - Stagnatie van het reinigingscombinatie ten gevolge van te verrekenen stagnatie van het inspectieteam
  - Niet toegankelijk zijn van putten door geparkeerde auto's.

**25 42 03****RIOOLINSPECTIE: TE LEVEREN PRODUCT**

- 01 Het te leveren eindproduct dient te bestaan uit:
- Inspectieresultaten te leveren in Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool Inspectiebestanden GWSW-RibX;
  - Beeldopnamen inspectie en foto's;
  - Een digitale rapportage in pdf-formaat, inclusief ingescande werktekeningen met aantekeningen van de inspecteur;
- De gegevens aanleveren op dvd, usb-sticks of externe usb harde schijven, inclusief leverantie.
- 02 Op de werktekeningen geeft de inspecteur aan:
- Geïnspecteerde riolen
  - Ontoegankelijke riolen, bijv. blinde putten
  - Putten op particulier terrein, slecht gangbaar, onder maaiveld met een aparte kleur aangeven
  - Aansluitende rioolleidingen, voor zover niet op tekening aangegeven en met een diameter groter of gelijk aan  $\varnothing$  160 mm
  - Bij afwijkende diameters in het SUF-bestand de afmeting wijzigen en dit op tekening aangeven
  - De door de inspecteur toegekende rioolidentificaties bij ontbrekende strengen op de tekening welke worden ingetekend.
- 03 De kwaliteit van de in lid 01 genoemde beeldopnamen dient MPEG-2 te zijn met een minimale bitrate van 4,0 Mbit/sec, beeldopbouw 25 fps, resolutie 720x576.

HFD PAR ART LID

- 04 De in lid 01 genoemde foto's dienen aangeleverd te worden in JPEG formaat, met een kwaliteit van minimaal 200 dpi.
- 05 De software die nodig is voor het uitlezen van de digitale gegeven dient te worden meegeleverd op de in lid 01 genoemde dvd, usb-sticks of externe usb harde schijven. Bij het leveren van meerdere usb-sticks of externe usb harde schijven dient deze software op elk afzonderlijke usb-stick of externe usb harde schijf te worden meegeleverd.
- 06 De riool-ID van elk afzonderlijke streng van het gehele werk dient uniek te zijn. Bij voorinspectie, verificatieinspectie, herinspectie en opleveringsinspectie van dezelfde streng dezelfde ID en inspectie richting hanteren.
- 07 de naam van het videobestand van een afzonderlijke streng dient overeen te komen met de naam van het riool-ID (bijv. 001.mpg, 002.mpg etc.).
- 08 De naamgeving van de GWSW-RibX-bestanden en benaming van de wijk en het bemalingsgebied in het GWSW-RibX-bestand dient geregistreerd te worden i.o.m. de opdrachtgever.

## **25 42 04      CONTROLE OP KWALITEIT INSPECTIE**

- 01 Eventuele controle vindt plaats op basis van een (a)selecte steekproef van minimaal 20% van de dagproductie.
- 02 Indien bij meer dan 25% van de riolen uit de steekproef niet wordt voldaan aan gestelde eisen conform dit bestek kan dit leiden tot afkeuring van de gehele dagproductie. Bij afkeur dient de gehele dagproductie opnieuw te worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de aannemer.
- 03 Indien in een riool minimaal tweemaal een van onderstaande hoofdcodes (met klasse) niet is geregistreerd, terwijl deze wel aanwezig zijn, wordt de inspectie in het betreffende riool afgekeurd.
- | Toestandsaspect |                         | Klasse |
|-----------------|-------------------------|--------|
| BBF             | Infiltratie             | > 3    |
| BBD             | Binnendringen van grond | > 1    |
| BAF             | Oppervlakteschade       | > 2    |
| BAB             | Scheur                  | > 2    |
| BAC             | Breuk/instorting        | > 1    |
| BAG             | Instekende inlaat       | > 1    |
- Indien op basis van het bovenstaande meer dan 25% van de riolen uit de steekproef wordt afgekeurd dient de rapportage van de dagproductie moet opnieuw te worden samengesteld op kosten van de aannemer.
- 04 Indien op basis van lid 1 en 2 één of meerdere dagproducties worden afgekeurd kan hiervoor een bedrag van EUR 150,00 per afgekeurde dagproductie in mindering worden gebracht op de aanneemsom. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

## **32                      WEGBEBAKENING**

### **32 02                  EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN**

#### **32 02 01              ANWB EN RVV BORDEN**

- 01 Ten behoeve van het tijdelijk afdekken van transparante en aluminium ANWB wegwijzers en RVV borden, zelfklevende folie type Protective 3103 S gebruiken (leverancier BADO in Waddinxveen tel. 0182-644444). Op plaatstalen borden mogen ook magneetstrips aangebracht worden.

#### **32 15                  BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, MARKERINGEN**

HFD PAR ART LID

**32 15 05      VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 03 Het voor het reinigen gebruikte verdunningsmiddel gebruiken voor het op spuitviscositeit brengen van de wegenverf. De geleegde verfbussen reinigen met het bij de verf behorende verdunningsmiddel.

Voor de oplevering de lege wegenverfbussen, eventuele lekverf, verwijderd markeringsmateriaal, gebruikt straalgrit en verdunningsmiddelverpakkingen afvoeren naar een chemisch vuilverwerkingsbedrijf, voorkomend op de landelijke lijst van Vergunninghouders Chemisch Afval van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Een kopie van het door het betreffende vuilverwerkingsbedrijf geaccepteerde aanvraagformulier en van de bij afgifte ontvangen weegbrief afgeven aan de directie.  
De door het chemisch vuilverwerkingsbedrijf gedeclareerde kosten zijn voor rekening van de aannemer.

**32 15 06      VERWIJDEREN MARKERINGEN**

- 01 Het verwijderen van markeringen d.m.v. (water) stralen dient stofvrij te gebeuren door een door de directie goed te keuren bedrijf.

**51              GROENVOORZIENINGEN**

**51 02              EISEN EN UITVOERING, GROENVOORZIENINGEN**

**51 02 02          GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

- 08 In aanvulling op artikel 51.02.02 lid 07 van de Standaard geldt:  
Tot een diepte van 0,80 m.
- 09 In aanvulling op artikel 51.02.02 lid 08 van de Standaard geldt:  
Tot een diepte van 0,80 m.

**51 02 11          ONDERAANNEMING**

- 01 Ten behoeve van het plantwerk dient de aannemer een erkend groenaannemer, ter goedkeuring van de directie, te nemen.
- 02 Ten behoeve van het verplanten van bomen dient de aannemer een erkend boomverzorgingsbedrijf, lid van de Kring van Praktiserende Boomverzorgers, te nemen.

**51 03              INFORMATIE-OVERDRACHT, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

**51 03 06          REVISIETEKENINGEN**

- 01 De aannemer dient de revisiegegevens van de in het bestek beschreven aan te leggen beplantingen (soort, hoeveelheid), te registreren en te (doen) verwerken op een door de gemeente ter beschikking te stellen digitale tekening in DWG of DGN formaat.  
Hiertoe tijdens de uitvoering, in overleg met de directie, de soort beplanting en hoeveelheid vastleggen. De ter beschikking te stellen tekening zal een digitale versie van de bestekstekening zijn. De wijze van verwerking van de in het werk geregistreerde meetgegevens tot revisietekening, dient te geschieden overeenkomstig de door de gemeente te verstrekken normen. Bij de oplevering van het werk gaat de door de directie goedgekeurde digitale revisietekening, vergezeld van een analoge tekening, over in eigendom van de directie.
- 02 De aannemer is en blijft verantwoordelijk voor de juistheid van de door hem verstrekte revisiegegevens en kan aansprakelijk worden gesteld voor de financiële gevolgen van door hem verstrekte onjuiste gegevens.

**51 04              RISICOVERDELING EN GARANTIES, GROENVOORZIENINGEN**

**51 04 01          GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

- 01 In afwijking op artikel 51.04.01 lid 01 van de Standaard geldt,  
Alle ongerechtigheden waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen dienen te worden verwijderd van het te bewerken perceel.



HFD PAR ART LID

**51 22 GRAS EN KRUIDACHTIGEN**

**51 22 01 ZAAIEN EN BEZODEN, ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op artikel 51.22.01 lid 01 van de Standaard geldt:  
In het algemeen niet zaaien of bezoden in de periode van 15 oktober tot 1 april, met dien verstande dat op de bermen en taluds langs wegen en op dijken niet mag worden gezaaid in de periode van 15 november tot 1 maart.  
Als het zaaien middels hydroseeding gebeurt, kan er met inachtneming van het gestelde in artikel 51.22.01 lid 01 van de Standaard, het gehele jaar gezaaid worden. Een uitzondering hierop vormen taluds van 1:3 en steiler die in de periode van 15 april tot 15 juli niet gehydroseed mogen worden.
- 05 In afwijking van artikel 51.22.01 lid 05 van Standaard geldt:  
Na het verkrumelen van de grond mogen geen kluiten groter dan 20 mm voorkomen.
- 07 In aanvulling op artikel 51.22.01 lid 07 van de Standaard geldt:  
Bij hydroseeding het zaadmengsel goed gemengd met compost en gelijkmatig verdeeld opbrengen.
- 09 Bij inzaai middels hydroseeding mag de korst bij indroging geen "scholvorming" vertonen.

**51 23 INFORMATIE-OVERDRACHT, GROENVOORZIENING**

**51 23 02 ALGEMEEN**

- 03 De hydroseedings (onder-)aannemer dient aan te tonen, dat hij over een periode van minimaal 10 jaar ten minste 10 verschillende werken op taluds, bestaande uit wit mineraal zand, met succes een blijvende kruidenvegetatie heeft aangelegd middels composthydroseeding.  
Dit aantonen moet gebeuren middels een, ter goedkeuring aan de directie te overleggen, referentielijst van uitgevoerde projecten, met daarop vermeld:  
- locatie, helling en oppervlakte;  
- uitvoeringsdatum;  
- naam, contactpersoon, adres en telefoonnummer van de opdrachtgever.

**51 23 03 KEURING TEELGROND, BODEMZAND EN BODEMVERBETERAAR**

- 04 De voor hydroseeding te gebruiken compost moet voldoen aan de in het BOOM besluit genoemde normen. Om aan te tonen dat de geleverde compost aan deze norm voldoet, moet bij elke aflevering een analyse van de geleverde compost ter beschikking van de directie gesteld worden.

**51 86 BOUWSTOFFEN, ONKRUID EN NATUURLIJK AFVAL OP VERHARDING**

**51 86 01 CHEMISCHE MIDDELEN BIJ ONKRUIDBEHEERSING**

- 01 Bij het onderdeel onkruidbeheersing is het uitdrukkelijk verboden om chemische middelen te gebruiken. In transportmiddelen en onderkomens op het werkterrein mogen geen chemische onkruidbestrijdingsmiddelen worden opgeslagen.

**62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**

**62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES, VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**

**62 14 01 KORTINGEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer gemaakte afspraken en/of opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 500,- worden toegepast.  
Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

**80 FUNDERINGSLAGEN**

**80 11 BEGRIPPEN, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL**

HFD PAR ART LID

**80 11 01      STEENMENGESELS**

- 01 In aanvulling op artikel 80.11.01 lid 01 van de Standaard geldt:  
Te verstaan is onder:  
f. steenmengsels voor een hydraulisch lichtgebonden verhardingslaag: mengsel van steen of steenachtig materiaal, dat verhardt ten gevolge van de hydraulischeiteit van het materiaal dan wel van componenten daarvan.  
g. dikte van steenfundering: de dikte zoals deze moet zijn nadat de vereiste verdichtingsgraad is behaald.

**80 12      EISEN EN UITVOERING, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGESEL**

**80 12 02      EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT**

- 03 In afwijking op het gestelde in artikel 80.12.02 lid 01 geldt dat de afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen (gemeten d.m.v. een waterpassing).

**80 12 03      EISEN GESTELD AAN HET AFWERKEN AARDEBAAN**

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

**80 14      RISICOVERDELING EN GARANTIES, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGESELS**

**80 14 02      KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

- 05 Voor de verwerking en keuring van bouwstoffen die niet behoeven te zijn voorzien van een CE-markering of voor zover eisen worden gesteld aan eigenschappen van deze bouwstoffen die geen betrekking hebben op een CE-markering, zijn de paragrafen 17 en 18 van de UAV 2012 onverkort van kracht.
- 06 Lid 05 geldt voor de door de aannemer te leveren bouwstoffen, de door de directie ter beschikking te stellen bouwstoffen worden geacht aan de door haar gestelde normen te voldoen.
- 07 De directie verlangt wettelijk erkende milieuhygiënische verklaringen van de te leveren bouwstoffen. Een en ander zoals beschreven in het Besluit bodemkwaliteit.
- 08 Monsternamen, vooronderzoek, partijkeuring en controle moeten worden uitgevoerd door KOAC-NPC Groningen of een laboratorium met Sterlab-certificaat.

**80 16      BOUWSTOFFEN**

**80 17      MEET- EN VERREKENMETHODEN, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGESELS**

**80 17 06      VERDICHTINGSGRAAD**

- 01 De dichtheid dient tenminste 100% te bedragen.
- 02 Bepaling van de verdichting, als bedoeld in artikel 80.17.01 van de Standaard, dient te gebeuren door KOAC\*NP, op door de directie daartoe aangegeven plaatsen:  
- voor uitvoeringseenheden tot 1500 m<sup>2</sup>, 1 x per 250 m<sup>2</sup> puinbaan (met een minimum van 3 metingen);  
- voor uitvoeringseenheden van 1500 - 2500 m<sup>2</sup>, 1 x per 300 m<sup>2</sup> puinbaan;  
- voor uitvoeringseenheden groter dan 2500 m<sup>2</sup>, 1 x per 500 m<sup>2</sup> puinbaan.

**81      ASFALTVERHARDINGEN**

**81 22      EISEN EN UITVOERING, ASFALTVERHARDINGEN**

**81 22 10      EISEN AAN HET RESULTAAT: HOOGTELIKKING**

- 03 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen, gemeten d.m.v. een waterpassing.  
De gemiddelde hoogte moet voldoen aan het voorgeschreven profiel.

HFD PAR ART LID

**81 22 18      AANSLUITINGEN OP BESTAANDE ASFALTBETONCONSTRUCTIES**

- 01 Indien ter plaatse van aansluitingen van nieuw werk op een bestaande asfaltbetonconstructie, voor het aanbrengen van de bovenste laag, niet kan worden voldaan aan het gestelde in artikel 81.22.06 lid 03 van de Standaard, de bestaande asfaltbetonconstructie over 0,50 m breedte (dubbele las) en over een diepte gelijk aan de dikte van de aan te brengen asfaltbetonlaag inkassen.
- 02 Ter plaatse van aansluitingen van nieuw werk op bestaande asfaltbetonconstructies, de bestaande asfaltbetonverharding inzagen ter dikte van de aan te brengen laag.  
Zaagsnede schoonmaken en op de zaagsnede sproei-C (of gelijkwaardig) aanbrengen.  
Na het aanbrengen van asfaltbeton de naad afgieten met ESHA-asfaltlak (of gelijkwaardig) en afstrooien met split 2/6.

**81 23      INFORMATIE-OVERDRACHT**

**81 23 02      GEGEVENS ASFALT**

- 01 In aanvulling op artikel 81.23.02 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer uiterlijk 2 weken voor aanvang van de verwerking van de witte deklaag de CE-markering van de toegepaste witte steenslag aan de directie.

**81 24      RISICOVERDELING EN GARANTIES, ASFALTVERHARDINGEN**

**81 24 04      INRICHTING VAN ONDERZOEK NAAR SAMEN., EIGENSCH. VAN ASFALT**

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.24.04 lid 03 van de Standaard geldt:  
Het indelen in boorvakken tot en met een oppervlak van 3000 m<sup>2</sup> vindt als volgt plaats:  
Bij een uitvoeringseenheid kleiner dan 1500 m<sup>2</sup> - 3 boringen.  
Bij een uitvoeringseenheid 1500 - 3000 m<sup>2</sup> - 1 per 500 m<sup>2</sup>.  
Bij een uitvoeringseenheid van meer dan 3000 m<sup>2</sup> zal de indeling weer volgens artikel 81.24.04 lid 03 van de Standaard plaatsvinden. Per vak 1 boring maken.
- 03 De controle van de samenstelling en eigenschappen van wit asfalt vindt plaats aan de hand van monsters asfaltspecie genomen uit de hopper van de afwerkmachine.
- 04 Ten behoeve van de controle van de samenstelling en eigenschappen van het asfalt bepaalt de directie welke uitvoeringseenheden worden onderzocht. Per te onderzoeken uitvoeringseenheid per 500 ton 2 monsters uit de hopper van de afwerkmachine nemen. De monsters in een blik verpakken en aan de directie overhandigen.

**81 24 07      KORTINGEN**

- 01 Indien uit het onderzoek overeenkomstig artikel 81.24.02 respectievelijk artikel 81.24.03 van de Standaard naar de samenstelling en de eigenschappen van het asfalt blijkt dat niet is voldaan aan de eisen die in het bestek zijn gesteld, wordt onverminderd het bepaalde in artikel 81.24.07 lid 01 en lid 03 t/m 12 van de Standaard overgegaan tot toepassing van kortingen op de aannemingsom.
- 02 Artikel 81.24.07 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.
- 07 Het verhardingsoppervlak dient te worden verdeeld in vakken volgens artikel 81.24.04 van dit bestek voor monsternamen.
- 08 Het onderzoek van de geboorde kernen laten uitvoeren door KOAC\*NPC te Groningen.

**81 26      BOUWSTOFFEN, ASFALTVERHARDINGEN**

**81 26 03      STEENMASTIEKASFALT**

- 12 De afdruiptremmende stof dient een cellulosevezel zijn.
- 13 De steenslag voor steenmastiekasfalt moet zijn porfier (Quenast).
- 14 De vulstof voor steenmastiekasfalt moet een zwakke vulstof met kalkhydraat zijn.

HFD PAR ART LID

## 81 26 07 GROF TOESLAGMATERIAAL

- 06 Het mengen van steenslagen met dezelfde nominale gradering echter van verschillende aard en herkomst is uitsluitend aan de producent voorbehouden.
- 07 Bij het mengen van steenslagen dienen alle afzonderlijke steenslagen te voldoen aan het gestelde in artikel 81.26.07 van de Standaard.

## 81 26 12 DEKLAGE

- 01 De steenslag voor deklagen moet zijn porfier (Quenast).
- 02 Vulstof voor deklagen moet zwakke vulstof met Kalkhydraat zijn.
- 03 Rood dicht asfaltbeton moet zijn soort 0/11, en verkeersklasse 4. Het moet een homogeen mengsel zijn van rode steenslag (tilrood), zand B, zwakke kalksteenmeel en pigment. De pigment moet zijn: rode synthetische ijzeroxide nr. 130 van Bayer, in een hoeveelheid van 2,5 %. De juiste samenstelling behoeft de goedkeuring van de directie.
- 04 Bitumen voor rood dicht asfaltbeton moet zijn Mexaphalt C blank.

## 81 26 16 GROF TOESLAGMATERIAAL

- 01 Aan tabel 81.2.12 van de Standaard wordt toegevoegd:

Tabel 81.2.12 Eigenschappen van grof toeslagmateriaal

Artikelnr	Eigenschap	witte steenslag
NEN-EN 13043		
4.1.2	korrelgroep	NEN 6240 art. 4.1.2
4.1.3	korrelverdeling	D ≤ 5 mm Gc90/10 D > 5 mm Gc90/15
4.1.3.1	korrelverdeling, grenzen en toleranties middenzeef	NEN 6240 art. 4.1.3.1 G25/15
4.1.4	gehalte aan zeer fijn materiaal (aanhangend stof)	D ≤ 5 mm f2 D > 5 mm f1
4.1.5	kwaliteit van zeer fijn materiaal	MBfNT
4.1.6	korrelvorm vlakheidsindex FI	FI20
4.1.7	percentage gebroken oppervlak	C100/0
4.2.2	weerstand tegen verbrijzeling Los Angeles-coëfficiënt LA	LA15
4.2.3	grof toeslagmateriaal voor deklagen en tijdelijke deklagen weerstand tegen polijsting PSV	PSV/verklaard ≥ 58
4.2.7.1	dichtheid	DV
4.2.7.2	waterabsorptie	0,4% WA
4.2.9.1	waterabsorptie (vorst/dooi controleproef)	WA24I
4.2.9.2	bestandheid vorst/dooi	F1
4.2.10	bestandheid tegen hitte	DV

HFD PAR ART LID

4.2.11	affiniteit van grof toeslagmateriaal voor bitumineuze bindmiddelen	DV
4.3.2	petrografische samenstelling	Anorthosiet
4.3.3	grove lichtgewicht verontreinigingen	mLPC0,1

**83 STRAATWERK****83 12 EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK****83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 06 In afwijking op artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard geldt:  
Tegelbestratingen moeten maximaal 15 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen.
- 07 Ter plaatse van aansluitingen van nieuw op bestaand werk de bestratingen vloeiend op elkaar aansluiten.

**83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING**

- 07 Onder het aanbrengen van bestrating wordt verstaan: straten. Vlijen is alleen toegestaan bij maatvast materialen.
- 08 Het pasmaken van bestrating (exclusief tegels) bij kolken, straatpotten en putranden uitvoeren door middel van knippen met een hydraulische lamellenknipper.  
Betontegels zodanig pasmaken (d.m.v. nat zagen) dat de vellingkant tegen de kolk, straatpot of putrand geplaatst kan worden. Het resultaat moet strak en schilfervrij zijn.  
Betontegels tegen de gevel pasmaken d.m.v. hydraulische lamellenknipper.  
Het hakken van bestrating is niet toegestaan.
- 09 Ter plaatse van aan te brengen bestratingen in zandbed, moet de bovenste 50 mm van het zandbed onder bestratingsmaterialen tot 50 mm dikte bestaan uit straatzand.  
Onder bestratingsmaterialen dikker dan 50 mm dient de laagdikte straatzand tenminste 100 mm te bedragen.
- 10 Aan te brengen rubbertegels lijmen op betontegels van gelijke afmeting met een dikte van 80 mm, met Poltec hechtmortel, Wapex 201 GM (twee componentenlijm) van Sikkens of gelijkwaardig. De te lijmen oppervlakken moeten schoon, droog en olie- en vetvrij zijn.  
Verlijming dient te geschieden onder droge en vorstvrije omstandigheden.
- 11 Ter plaatse van de aansluiting van gidslijnen ten behoeve van invaliden op invalidenopritten, dienen de hartlijnen van gidslijn en invalidenoprit met elkaar samen te vallen.
- 12 Rondom brandkranen een markering in de bestrating aanbrengen van een witte betonnen pastegel.
- 16 De rijwegbestratingen inwassen met brekerzand/straatzaand mengsel. De bestratingen steeds voor het inwassen nat maken. De bestratingen vervolgens inwassen met een mengsel van brekerzand en straatzaand. Het brekerzand moet voldoen aan het gestelde in artikel 83.16.03 van de Standaard.  
De mengverhouding van het brekerzand en het straatzaand moet zijn 1 : 1 zijn.  
De bestratingen na het inwassen aftrillen met een middelzwaar trilapparaat. Het apparaat dient te zijn voorzien van een rubberslab onder het trilvlak. Aftrillen en inwassen beide zo vaak herhalen als in deel 2.2 van het bestek staat aangegeven.

HFD PAR ART LID

**83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN, KOLKEN, PUTDEKSELS**

- 05 In aanvulling op artikel 83.12.03 lid 05 van de Standaard geldt:  
De minimale diepte van een molgoot bedraagt 10 mm.
- 08 Gootlagen van goottegels, afmeting 300x150x60 mm, maximaal 30 mm kantelen ter verkrijging van afschot.
- 09 Goten en gootlagen voorzien van afschot naar kolken.
- 10 Het pasmaken van banden dient te gebeuren door middel van nat zagen.
- 11 De aansluiting van trottoirbanden op kolken dient zanddicht te zijn.

**83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK**

- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot de CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding' zoals genoemd in 83.13.02 lid 02 van de Standaard, rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
  - a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
    - 1 Ruimte:  
- beperking in werkruimte door: .....
    - 2 Talud:  
- .....
    - 3 Verband:  
- .....
    - 4 Materialen:  
- .....
    - .....
  - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is  
.....
  - c. Wijze van door opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);  
De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
 

Bouwstof	Producent/leverancier
.....	.....
.....	.....
  - d. De volgende fasering in werkzaamheden geldt:  
.....
- 05 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 06 Voordat met de uitvoering van het onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.

**83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, STRAATWERK**

HFD PAR ART LID

**83 15 01      ALGEMEEN**

- 03 Aan het einde van elke werkdag de dagproductie aan bestrating inwassen en aftrillen.  
Het inwassen op aanwijz van de directie herhalen.

**83 15 03      HERSTRATEN**

- 02 In afwijking van artikel 83.15.03 lid 02 van de Standaard geldt:  
Tenzij het bestek anders vermeldt, behoort tot het herstraten tevens het leveren van tekortkomend straatzand met een hoeveelheid van ten hoogste 2,5 m3 per 50 m2 straatwerk.

**83 16      BOUWSTOFFEN, STRAATWERK**

**83 16 04      STRAATBAKSTEEN**

- 01 In aanvulling op artikel 83.16.04 lid 01 van de Standaard geldt:  
De gebruikte klei dient voor minimaal 75% uit Nederlandse rivierklei te bestaan.
- 04 In afwijking op artikel 81.16.04 lid 04 van de Standaard geldt:  
De minimumbuigtreksterkte voor straatbaksteen moet bij het gemiddelde van tien waarnemingen ten minste > 10 N/mm2 bedragen.
- 09 Ten behoeve van het produceren van de verschillende formaten moet gebruik worden gemaakt van vormbakken met de volgende afmetingen:
- dikformaat      afmeting 206 x 67 x 90 mm;
- 12 Druksterkte gemiddeld > 100.  
Breekbelasting gemiddeld > 550/110 N/mm.  
Stroefheid > 70.  
Keuringsmethodiek volgens BRL-2360 en voorzien van KOMO attest met productcertificaat K2602/01.
- 13 Gebakken straatklinkers dienen te zijn van de kwaliteit A 4-12
- 14 De stenen moeten worden geproduceerd op een en dezelfde locatie in een tunneloven.

**83 16 05      BETONSTRAATSTENEN**

- 01 In aanvulling op artikel 81.16.05 lid 01 van de Standaard geldt:  
Betonstraatstenen moeten ook voldoen aan het gestelde in BRL 2312.  
De betonstraatstenen leveren onder KOMO-certificaat in splintervrije uitvoering volgens de FABES verschraling, of met afstandhouders.  
Ieder pakket voorzien van een duidelijk af te lezen produktiedatum.
- 04 Betonstraatsteen keiformaat reflexstone dient te voldoen aan:  
Deklaag van mineraal aggregaat bestaande uit 100% natuursteenfractie kleur grijs met zwarte basalt fractie 2/5 als toeslagmateriaal, waarvan 42% van de toegepaste deklaag vervangen dient te zijn door gecalcineerd vuursteen in dezelfde fractie(s) met de volgende reflecterende eigenschappen:  
- Qp bij droog oppervlak: gemiddeld 0,189 (cd/m2)/lx;  
- Qp bij nat oppervlak: gemiddeld 0,171 (cd/m2)/lx.  
Mochten de reflecterende eigenschappen van het toe te passen reflecterend materiaal lager zijn, dan mag het percentage reflecterend materiaal worden verhoogd naar maximaal 52,5%.  
Dikte van de deklaag is minimaal 12 mm.
- 05 In aanvulling op hoofdstuk 4.1 van de NEN-EN 1338 "Betonstraatsteen" :  
- Kleur grijs met zwarte basalt fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12 mm.  
Kleur conform door de directie ter beschikking gesteld referentiemonster.  
- Kleur zwart met zwarte basalt fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12 mm.  
Kleur conform door de directie ter beschikking gesteld referentiemonster.  
- Kleur rood met rode porfier fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12 mm.  
Toeslagmateriaal rode porfier fractie 2/5 gelijkwaardig qua kleur als keratophyr (een sterk

HFD PAR ART LID

ijzerhoudend porfier). Rode graniet wordt niet als alternatief geaccepteerd.

De toe te voegen rode porfier moet voldoen aan een minimale polijstwaarde van 57.

Kleur conform door de directie ter beschikking gesteld referentiemonster.

De leverancier dient per opdracht een certificaat van herkomst van de porfier met vermelding van de groeve en leverancier te overleggen.

- Kleur geel met gele porfier fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12 mm.

Kleur conform door de directie ter beschikking gesteld referentiemonster.

Voor bovenstaande kleuren geldt dat de ingediende monsters qua kleur gelijkwaardig moeten zijn als de door de gemeente beschikbaar gestelde referentiemonsters.

Voor in te dienen leveringsmonsters geldt dat kleurafwijkingen op deze referentiemonsters niet worden geaccepteerd.

Het toe te passen cement moet portlandcement zijn.

De leverancier dient per opdracht een garantie af te geven dat de gevraagde toeslagstoffen daadwerkelijk verwerkt zijn. Garantieperiode 10 jaar. Kosten voor eventuele vervanging zijn voor de aannemer.

- 06 De afmetingen van een keiformaat moeten 211x105x80 mm en 220x110x80 mm (herstraatwerk) zijn.

### 83 16 06 BETONTEGELS

- 01 Betontegels moeten voldoen aan het gestelde in NEN-EN 1339.  
De betontegels leveren onder KOMO-keurmerk met KOMO-certificaat.  
Tegels voorzien van vellingkant (5 mm) en een "code Z" merk.

- 07 Keuring:  
Aan hoofdstuk 3 KEURINGSMETHODEN van de NEN-EN 1339 toevoegen:  
"De keuring van de partijen zal geschieden aan de hand van onderzoek van een steekproef, die op het werk en/of op het fabrieksterrein wordt genomen door een door de directie aan te wijzen vertegenwoordiger van de gemeente Groningen.  
De directie behoudt zich het recht voor, de door de steekproef verkregen monsters te onderwerpen aan kwaliteitsproeven zoals in NEN-EN 1339 aangegeven.  
Deze proeven zullen worden uitgevoerd door de stichting KOAC-Groningen of een laboratorium met "Sterlab" certificaat.  
Indien uit de steekproeven blijkt dat de tegels niet voldoen aan de kwaliteitseisen, ook wat kleur en sterkte betreft, zal de aannemer daarvan schriftelijk in kennis worden gesteld.

De aflevering van de onder de betreffende opdracht resorterende danwel tot dezelfde partij behorende stenen zal dan onmiddellijk worden gestaakt.

De aflevering zal eerst worden hervat indien kan worden aangetoond, dat de tegels wel aan de voorgeschreven eisen voldoen.

De aannemer is verplicht alle (financiële) schade die de gemeente lijdt in verband met de stagnatie in of fouten bij de aflevering op eerste verzoek van de gemeente te vergoeden.

De gemeente zal desgewenst een specificatie van deze schade aan de aannemer overleggen.

De voor de aannemer uit een tijdelijke stopzetting van de aflevering voortvloeiende financiële gevolgen zullen nimmer op de opdrachtgever kunnen worden verhaald.

Indien in het werk verwerkte tegels worden afgekeurd zijn alle uit de afkeuring voortvloeiende kosten zoals die voor het uitbreken, vervangen, etc. voor rekening van de aannemer.



HFD PAR ART LID

**83 16 07      BETONNEN TROTTOIR- EN OPSLUITBANDEN**

- 01    Betonbanden moeten voldoen aan het gestelde in NEN-EN 1340 keur I.  
De betonbanden leveren onder KOMO-keurmerk met KOMO-certificaat.  
De trottoir- en gazonbanden moeten zijn voorzien van een splintervrije kop en een deklaag van fijn uitgewassen kunstgras.  
De opsluitbanden moeten zijn kleur grijs, tenzij anders aangegeven in deel 2.2 van het bestek.
- 05    Keuring:  
Aan hoofdstuk 3 KEURINGSMETHODEN van de NEN-EN 1340 toevoegen:  
3.8.  
"De keuring van de partijen zal geschieden aan de hand van onderzoek van een steekproef, die op het werk en/of op het fabrieksterrein wordt genomen door een door de directie aan te wijzen vertegenwoordiger van de gemeente Groningen.  
De directie behoudt zich het recht voor, de door de steekproef verkregen monsters te onderwerpen aan kwaliteitsproeven zoals in NEN-EN 1340 aangegeven.  
Deze proeven zullen worden uitgevoerd door de stichting KOAC-Groningen of een laboratorium met "Sterlab" certificaat.  
Indien uit de steekproeven blijkt dat de banden niet voldoen aan de kwaliteitseisen, ook wat kleur en sterkte betreft, zal de aannemer daarvan schriftelijk in kennis worden gesteld.
- De aflevering van de onder de betreffende opdracht resorterende danwel tot dezelfde partij behorende banden zal dan onmiddellijk worden gestaakt.  
De aflevering zal eerst worden hervat indien kan worden aangetoond, dat de banden wel aan de voorgeschreven eisen voldoen.  
De aannemer is verplicht alle (financiële) schade die de gemeente lijdt in verband met de stagnatie in of fouten bij de aflevering op eerste verzoek van de gemeente te vergoeden.  
De gemeente zal desgewenst een specificatie van deze schade aan de aannemer overleggen.
- De voor de aannemer uit een tijdelijke stopzetting van de aflevering voortvloeiende financiële gevolgen zullen nimmer op de opdrachtgever kunnen worden verhaald.
- Indien in het werk verwerkte banden worden afgekeurd zijn alle uit de afkeuring voortvloeiende kosten zoals die voor het uitbreken, vervangen, etc. voor rekening van de aannemer.

**83 16 10      CEMENTSPECIE**

- 01    In afwijking op artikel 83.16.10 lid 01 van de Standaard geldt:  
Cementspecie moet zijn een mengsel van cement en zand in de volumeverhouding 1 : 3, en water.
- 02    Gestabiliseerd zand moet een mengsel zijn van cement en zand in de volumeverhouding 1 : 8, en water.
- 03    Stelspecie, t.b.v. het stellen van banden en gootlagen, moet een mengsel zijn van cement en zand in de volumeverhouding 1 : 3, en water.

**83 17      MEET- EN VERREKENMETHODEN**

**83 17 04      VERREKENMETHODE**

- 01    In afwijking op artikel 83.17.04 lid 01 van de Standaard geldt:  
Tijdelijke aanstratingen als bedoeld in artikel 81.12.02 lid 05 van de Standaard worden niet verrekend.

**83 21      INFORMATIE-OVERDRACHT, VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**

HFD PAR ART LID

**83 21 03 REVISIEGEGEVENS**

- 01 De aannemer dient de revisiegegevens van de in het bestek beschreven aan te leggen verhardingen, inclusief de aan te leggen opsluitingen en de hoogte maten t.o.v. NAP van deze verharding, te registreren en te (doen) verwerken op een door de gemeente ter beschikking te stellen digitale tekening in DWG of DGN formaat. Hiertoe tijdens de uitvoering, in overleg met de directie, de soort verharding en kleur vastleggen. De ter beschikking te stellen tekening zal een digitale versie van de bestekstekening zijn. De wijze van verwerking van de in het werk geregistreerde meetgegevens tot revisietekening, dient te geschieden overeenkomstig de door de gemeente te verstrekken normen. Bij de oplevering van het werk gaat de door de directie goedgekeurde digitale revisietekening, vergezeld van een analoge tekening, over in eigendom van de directie.
- 02 De aannemer is en blijft verantwoordelijk voor de juistheid van de door hem verstrekte revisiegegevens en kan aansprakelijk worden gesteld voor de financiële gevolgen van door hem verstrekte onjuiste gegevens.

.....  
.....

.....  
.....

Behoort bij: P09-58-04-41-12-B01R0

Tersluis WRM

## INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A) .....  
gevestigd te: .....  
KVK-nummer: .....

B) .....  
gevestigd te: .....  
KVK-nummer: .....

C) .....  
gevestigd te: .....  
KVK-nummer: .....

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: P09-58-04-41-12-B01R0

.....  
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

.....  
(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

te verrichten voor de in de inschrijvingsstaat vermelde prijzen per eenheid en overige bedragen, waarin geen bedragen voor omzetbelasting zijn begrepen.

Het gesommeerde bedrag van de gespecificeerde prijzen en bedragen, de inschrijvingssom, bedraagt, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

.....  
euro  
(bedrag in cijfers)

.....  
euro  
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:  
.....  
euro  
(bedrag in cijfers)

.....  
euro  
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen 2015.

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op ..... (datum), te .....

De inschrijver(s)

A) ..... (handtekening)

.....	(naam)
.....	(functie)
B)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)
C)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)

Behoort bij: P09-58-04-41-12-B01R0

Tersluis WRM

## INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen 2015 behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)      .....  
gevestigd te: .....

B)      .....  
gevestigd te: .....

C)      .....  
gevestigd te: .....

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	<b>OPRUIMINGSWERKEN</b>				
11	<b>VERWIJDEREN VERHARDINGEN</b>				
111	<b>BETONMATERIALEN</b>				
1111	<u>Betonstraatstenen</u>				
111170	Opbreken betonstraatstenen keiformaat (b>3m).	m2	4.730,00	F	
111180	Opbreken betonstraatstenen keiformaat (b<1,50m).	m2	210,00	F	
111190	Vervoeren betonstr. stenen naar depot Meerstad	m2	792,00	F	
1113	<u>Betontegels</u>				
111310	Opbreken betontegels 300x300x45mm (b <1,50m).	m2	10,00	F	
111320	Opbreken betontegels 300x300x45mm (b 1,50-3,00m).	m2	210,00	F	
111390	Vervoeren betontegels naar depot Meerstad	m2	188,00	F	
114	<b>SCHOONMAKEN OPEN VERHARDINGEN</b>				
114010	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	4.940,00	F	
114020	Betontegels ontdoen van grond.	m2	220,00	F	
115	<b>ASFALTBETONVERHARDING</b>				
1152	<u>Zagen</u>				
115210	Zagen asfaltverharding ca. 120mm (tbv opbreken).	m	110,00	F	
115220	Zagen asfaltverharding ca. 150mm (tbv opbreken).	m	200,00	F	
115240	Zagen verharding ca. 120mm (in langsrichting).	m	2.580,00	F	
115250	Zagen verharding ca. 120mm (in langsrichting).	m	500,00	F	
115260	Zagen verharding ca. 150mm (in langsrichting).	m	1.000,00	F	
115290	Zagen verharding 40mm (tbv aansluiting deklagen).	m	100,00	F	
1155	<u>Opbreken</u>				
115510	Opbreken asfaltverharding, 0,10m (b 3,00m).	m2	260,00	F	
115520	Opbreken asfaltverharding, 0,12m (b <1,50m).	m2	45,00	F	
115530	Opbreken asfaltverharding, 0,12m (b >3,00m).	m2	435,00	F	
115540	Opbreken asfaltverharding, 0,15m (b <1,50m).	m2	55,00	F	
115550	Opbreken asfaltverharding, 0,15m (b 1,50- 3,00m).	m2	260,00	F	
115560	Opbreken asfaltverharding, 0,15m (b > 3,00m).	m2	380,00	F	
115570	Opbr. smalle strook asfaltverharding, 0,12m (b<1m)	m2	390,00	F	
115580	Opbr. smalle strook asfaltverharding, 0,12m (b<1m)	m2	75,00	F	
115590	Opbr. smalle strook asfaltverharding, 0,15m (b<1m)	m2	150,00	F	
1158	<u>Aansluitingen</u>				
115830	Frezen asfalt t.b.v. aansluiting (enkele liplas).	m2	35,00	F	
115840	Frezen asfalt tbv aansluiting (dubbele liplas).	m3	1,20	F	
115860	Frezen asfalt t.b.v. aansluiting (enkele liplas).	m2	45,00	F	
115890	Frezen asfalt t.b.v. aansluiting (aansl. deklaag).	m2	25,00	F	
117	<b>OPSLUITINGEN VAN BETON</b>				
1170	<u>Trottoirbanden</u>				
117010	Opbreken betonbanden 180/200x200mm.	m	45,00	F	
1171	<u>Opsluitbanden</u>				
117120	Opbreken opsluitband 100x200mm.	m	1.700,00	F	
117140	Opbreken opsluitband 100x200mm.	m	840,00	F	
119	<b>FUNDERING/HALFVERHARDING</b>				
1192	<u>Betongranulaat/Hydr. menggranulat</u>				
119210	Verw. fund. van 350mm hydr. mengr (b>3m).	m2	300,00	F	
119220	Verw. fund. van 300mm betongranulaat (b>3m).	m2	430,00	F	
119230	Verw. fund. van 250mm hydr. mengr (b<1,50m).	m2	175,00	F	



BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
119240	Verw. fund. van 250mm hydr. mengr (b1,50 - 3,00m).	m2	165,00	F	
119250	Verw. fund. van 250mm hydr. mengr (b>3,00m).	m2	185,00	F	
12	<b>VERWIJDEREN KOLKEN/PUTRANDEN</b>				
120010	Verwijderen straatkolk excl. slempen.	st	60,00	F	
120020	Verwijderen straatkolk incl. slempen.	st	125,00	F	
120050	Verwijderen putrand met deksel.	st	55,00	F	
120060	Verwijderen putrand met deksel.	st	43,00	F	
13	<b>VERWIJDEREN RIOLERING</b>				
1362	<u>Grondwerk huis- en kolkafvoerleidingen</u>				
136210	Grond ontgr./verv./aanv. tbv huis- en kolkleiding.	m3	24,00	F	
1365	<u>Huis- en kolkafvoerleidingen</u>				
136520	Verwijderen kunststofbuis ø125mm	m	150,00	F	
18	<b>VERWIJDEREN BEGROEIING</b>				
1804	<u>Gewas</u>				
180410	Maaien gewas.	are	520,00	F	
180420	Frezen zode.	are	520,00	F	
2	<b>GRONDWERKEN</b>				
21	<b>GROND ONTGRAVEN</b>				
2101	<u>Cunetten trottoirs/ fietspad</u>				
210110	Grond ontgr. uit cunet trottoir (0,30m) bgem 2,30m	m3	200,00	F	
210120	Grond ontgr. uit cunet trottoir (0,20m) bgem 2,10m	m3	420,00	F	
210130	Grond ontgr. uit cunet trottoir (0,30m) bgem 3,10m	m3	90,00	F	
210140	Grond ontgr. uit cunet trottoir (0,30m) bgem 2,60m	m3	25,00	F	
210150	Grond ontgr. uit cunet trottoir (0,10m) bgem 2,30m	m3	180,00	F	
210160	Grond ontgr. uit cunet halfverh (0,30m) bgem 1,40m	m3	42,00	F	
210170	Grond ontgr. uit cunet fietspad (0,50m) bgem 3,50m	m3	295,00	F	
210180	Grond ontgr. uit cunet fietspad (0,50m) bgem 4,00m	m3	75,00	F	
2102	<u>Cunetten inriten/parkeerplaatsen</u>				
210210	Grond ontgr. uit cunet inrit/parkrpl. 0,20m, 4,50m	m3	750,00	F	
210220	Grond ontgr. uit cunet inrit/parkrpl. 0,30m, 2,50m	m3	540,00	F	
210230	Grond ontgr. uit cunet inrit/parkrpl. 0,20m, 5,50m	m3	95,00	F	
210240	Grond ontgr. uit cunet inrit/parkrpl. 0,30m, 4,60m	m3	280,00	F	
210250	Grond ontgr. uit cunet parkeerpl. 1,00m, 2,10m	m3	85,00	F	
210260	Grond ontgr. uit cunet parkeerpl. 1,00m, 5,00m	m3	55,00	F	
210270	Grond ontgr. uit cunet parkeerpl. 1,00m, 4,50m	m3	835,00	F	
210280	Grond ontgr. uit cunet inritten 0,85m bgem 6,70m	m3	680,00	F	
210290	Grond ontgr. uit cunet groenpark. 1,00m bgem 3,20m	m3	130,00	F	
2103	<u>Cunetten rijwegen</u>				
210310	Zand ontgr. uit cunet rijweg (0,50m) bgem 1,00m.	m3	20,00	F	
210320	Zand ontgr. uit cunet verbreding 0,40m bgem 1,50m.	m3	95,00	F	
210330	Zand ontgr. uit cunet verbreding 0,20m bgem 6,00m.	m3	40,00	F	
210390	Zand ontgr. uit cunet keerplaats 0,35m bgem 5,80m.	m3	25,00	F	
2130	<u>Grondwerk t.b.v. boomplantvak</u>				
213010	Zand ontgraven uit boomplantvak, h= 1,00m.	m3	885,00	F	
213030	Zand ontgraven uit plantvak, h= 0,60m.	m3	110,00	F	
2131	<u>Grondwerk wadiconstructies</u>				
213110	Grond ontgraven uit cunet brede wadi	m3	1.410,00	F	
213120	Grond ontgraven uit cunet smale wadi	m3	355,00	F	
213130	Grond ontgraven uit cunet wadidrain	m3	35,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2170	<u>Straatlagen</u>				
217020	Verwijderen straatlaag (brekerzand).	m2	4.730,00	F	
22	<b>GROND VERVOEREN</b>				
220010	Zand vervoeren naar toepassingslocatie	m3	995,00	F	
220020	Zand/klei vervoeren naar toepassingslocatie	m3	2.395,00	F	
220030	Klei/veen vervoeren naar toepassingslocatie	m3	2.096,00	F	
220040	Klei/veen vervoeren naar verwerkingslocatie	m3	2.290,00	F	
23	<b>GROND VERWERKEN</b>				
2300	<u>Zand in cunetten trottoir/fietspad</u>				
230010	Zand lev&verw. in cunet trottoir (0,25m) b 2,30m.	m3	135,00	F	
230020	Zand lev&verw. in cunet trottoir (0,25m) b 2,10m.	m3	525,00	F	
230030	Zand lev&verw. in cunet trottoir (0,25m) b 3,10m.	m3	75,00	F	
230040	Zand lev&verw. in cunet trottoir (0,25m) b 2,80m.	m3	20,00	F	
230050	Zand lev&verw. in cunet trottoir (0,25m) b 2,30m.	m3	425,00	F	
230060	Zand lev&verw. in cunet trottoir (0,50m) b 2,60m.	m3	320,00	F	
230070	Zand lev&verw. in cunet fietspad (0,20m) b 3,50m.	m3	120,00	F	
230080	Zand lev&verw. in cunet fietspad (0,20m) b 4,00m.	m3	30,00	F	
2301	<u>Zand in cunetten inritten/parkeerplaatsen</u>				
230150	Zand lev&verw. in cunet parkeerpl (0,60m) b 2,10m.	m3	55,00	F	
230160	Zand lev&verw. in cunet parkeerpl (0,60m) b 5,00m.	m3	35,00	F	
230170	Zand lev&verw. in cunet parkeerpl (0,60m) b 4,50m.	m3	510,00	F	
230180	Zand lev&verw. in cunet inritten (0,60m) b 6,70m.	m3	480,00	F	
230190	Zand lev&verw. in cunet groenpark (0,60m) b 3,20m.	m3	80,00	F	
2305	<u>Grond in toepassingslocatie</u>				
230510	Zand verwerken in toepasingslocatie	m3	995,00	F	
230520	Zand/klei verwerken in toepasingslocatie	m3	2.395,00	F	
230530	Klei/veen verwerken in toepasingslocatie	m3	2.096,00	F	
2306	<u>Grondwerk plantvakken/boomplantvakken</u>				
230610	Lavasubstraat lev& verw. boomplantvak h ca 0,80m.	m3	710,00	F	
230620	Draineerz.lev.&verw. in boomplantvak, h gem 0,10m.	m3	90,00	F	
230650	Teelgrond lev&verw. in plantvakken h ca 0,60m.	m3	110,00	F	
230660	Teelgrond lev&verw. in boomspiegel h ca 0,40m.	m3	360,00	F	
2307	<u>Bermen/grasvelden</u>				
230710	Grond verwerken in bermen, h ca 0,30m.	m3	160,00	F	
230750	Grond verwerken in bermen, h ca 0,30m.	m3	170,00	F	
230760	Grond verwerken in bermen, h gem 0,25m.	m3	1.400,00	F	
230770	Grond verwerken in bermen, h ca 1,00m.	m3	160,00	F	
230780	Grond verwerken in bermen, h ca 0,30m.	m3	230,00	F	
230790	Grond verwerken in bermen, h ca 0,05m.	m3	170,00	F	
2310	<u>Grondwerk kunststof grastegels</u>				
231010	Lev.& verw. lava/schr teelgr.kunststof grastegels	m3	10,00	F	
231030	Lev.& verw. lava/schr teelgr. kunststof grastegels	m3	13,00	F	
2331	<u>Grondwerk wadi constructies</u>				
233100	Aanbieden monster waterdoorlatend wadi mengsel.	keer	1,00	F	
233110	Grond lev. en verwerken in brede wadi	m3	1.410,00	F	
233120	Grond lev. en verwerken in smale wadi	m3	355,00	F	
233130	Grond lev. en verwerken in wadidrain	m3	18,00	F	
233140	Drainzand. lev. en verwerken in wadidrain 1,50 m.	m3	18,00	F	
2349	<u>Verdichten</u>				
234910	Verdichten zand cunetten tot 0,60m.	m2	6.550,00	F	
234930	Verdichten draineerzand in sleuven.	m3	18,00	F	
234940	Verdichten zand cunetten 0,60m en meer.	m3	1.200,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
234990	Afwerken zandbed.	m2	16.000,00	F	
235	<b>STRAATLAGEN</b>				
235020	Lev.& aanbrengen straatlaag van 40mm	m2	7.100,00	F	
235050	Lev.& aanbrengen straatlaag van 40mm brekerzand.	m2	1.250,00	F	
235060	Aanbrengen straatlaag van 40mm brekerzand.	m2	4.500,00	F	
3	<b>LEIDINGWERK</b>				
31	<b>DRAINAGE</b>				
3101	<u>Plantsleufdrainage</u>				
310110	Lev. en aanbr. plantsleufdrainage ø100mm.	m	1.050,00	F	
310120	Lev. en aanbr. plantsleufdrainage ø100mm.	m	40,00	F	
3102	<u>Aansluitingen</u>				
310230	Lev.&aanbr. PVC-buis ø200mm.	m	60,00	F	
310240	Lev.&aanbr. PVC-hulpstuk ø200mm.	st	20,00	F	
310250	Maken aansluiting op RWA-put, PVC-buis ø200mm.	st	10,00	F	
3103	<u>Hulpstukken</u>				
310320	Leveren en aanbrengen pvc eindbuis met taludgoot.	st	2,00	F	
310330	Leveren en aanbrengen terugslagklep in drain.	st	10,00	F	
3104	<u>Draincontroleputten</u>				
310410	Lev en aanbr drainput ø600mm van polyester.	st	10,00	F	
3108	<u>Grondwerk drainage</u>				
310810	Grond ontgr./verv./aanv. t.b.v. drainsleuf.	m3	100,00	F	
3109	<u>Controle</u>				
310910	Doorspuiten drainage.	m	1.090,00	F	
32	<b>RIOLERING</b>				
3221	<u>Inlaten</u>				
322110	Maken inlaat op PVC-riool inlaat ø125 mm	st	50,00	F	
322120	Maken inlaat op PVC-riool inlaat ø125 mm	st	5,00	F	
322130	Maken inlaat op betonriool ø125 mm.	st	5,00	F	
3260	<u>Huis- en kolkafvoerleidingen</u>				
326010	Leveren en aanbrengen PVC-buis ø125mm.	m	1.700,00	F	
3261	<u>Hulpstukken</u>				
326110	Leveren en aanbrengen PVC-hulpstuk ø125mm.	st	80,00	F	
326140	Leveren en aanbrengen PVC onstopningsstuk ø125mm.	st	60,00	F	
326150	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	10,00	F	
3262	<u>Grondwerk huis- en kolkafvoerleidingen</u>				
326210	Grond ontgr./verv./aanv. tbv huis- en kolkleiding.	m3	115,00	F	
326230	Grond ontgr./verv./aanv. tbv huis- en kolkleiding.	m3	96,00	F	
326250	Grond ontgr./verv./aanv. tbv huis- en kolkleiding.	m3	5,00	F	
3270	<u>Controle riolering</u>				
327010	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	9.550,00	F	
327050	Maken video-inspectie bestaande riolering	m	9.550,00	F	
327060	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool	keer	15,00	F	
34	<b>KOLKEN EN PUTAFDEKKINGEN</b>				
3400	<u>Kolken</u>				
340020	Leveren en aanbrengen smalen straatkolk.	st	75,00	F	
340030	Lev. en aanbrengen trottoirkolk.	st	50,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
340050	Leveren en aanbrengen kolk in 70/200mm band.	st	85,00	F	
3401	<u>Slokop</u>				
340110	Aanbrengen slokop in bestaand zandpakket.	st	5,00	F	
340130	Aanbrengen slokop buiten bestaand zandpakket.	st	5,00	F	
340150	Aanbrengen slokop in te maken wadi constructies.	st	85,00	F	
3410	<u>Putranden/opbouwgarrituur</u>				
341040	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	83,00	F	
341050	Lev en aanbr putrand met deksel (Selflevel).	st	55,00	F	
341060	Aanbr putrand met deksel (Selflevel).	st	43,00	F	
341090	Op hoogte brengen opbouwgarrituur.	st	100,00	F	
4	<b>VERHARDINGEN</b>				
41	<b>STEENFUNDERINGEN</b>				
4150	<u>Menggranulaat</u>				
415010	Lev&aanbr. menggranulaat 300mm b<2,00m	m2	300,00	F	
415020	Lev&aanbr. menggranulaat 300mm b<2,00m	m2	230,00	F	
415030	Lev&aanbr. menggranulaat 200mm b<2,00m	m2	135,00	F	
415040	Lev&aanbr. menggranulaat 300mm b>2,00m	m2	1.500,00	F	
415050	Lev&aanbr. menggranulaat 300mm b>2,00m	m2	5.500,00	F	
415070	Lev&aanbr. menggranulaat 300mm b>2,00m	m2	610,00	F	
415080	Uitvullen ongebonden verhardingslaag.	ton	260,00	F	
4160	<u>Hydraulisch menggranulaat</u>				
416010	Lev&aanbr. hydr. menggranulaat 300mm b<2,00m	m2	35,00	F	
416020	Lev&aanbr. hydr. menggranulaat 300mm b<1,00m	m2	5,00	F	
416030	Lev&aanbr. hydr. menggranulaat 200mm b>2,00m	m2	2.000,00	F	
416050	Lev&aanbr. hydr. menggranulaat 200mm b>2,00m	m2	180,00	F	
4175	<u>Folies/doek</u>				
417510	Leveren en aanbrengen kunststofinlage.	m2	135,00	F	
42	<b>ASFALTVERHARDINGEN</b>				
4200	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
420010	Leveren en aanbrengen kleeflaag.	m2	25.500,00	F	
420020	Leveren en aanbrengen sproei-C.	m	100,00	F	
420030	Schoonmaken verhardingsoppervlak 1,50m	m2	100,00	F	
420040	Schoonmaken verhardingsoppervlak 1,50 - 3,00m	m2	1.000,00	F	
420050	Schoonmaken verhardingsoppervlak >3,00m	m2	24.500,00	F	
4220	<u>Onderlagen</u>				
422010	Lev.&aanbr. 70mm AC22 base OL-B, b<2,5m	ton	9,00	F	
422020	Lev&aanbr. 120mm asfalt in 2 lagen, fietspadconstr	ton	480,00	F	
422030	Lev.&aanbr. 60mm AC22 base OL-B, b<2,5m	ton	5,00	F	
422040	Lev.&aanbr. 70mm AC22 base OL-B, b1,00m	ton	0,80	F	
422090	Lev&aanbr. 70mm AC22base OL-A, vluchtheuvels	ton	32,00	F	
4230	<u>Aanbrengen tussenlagen</u>				
423010	Lev&aanbr. uitvullingen 30mm van AC 11 bind TL-B	ton	21,00	F	
423020	Lev&aanbr. 50mm AC16 bind TL-B, b>2,5m	ton	34,00	F	
423050	Lev&aanbr. 50mm AC16 bind TL-B, b<2,5m	ton	13,00	F	
423060	Lev&aanbr. 50mm AC16 bind TL-B, b<1,5m	ton	1,25	F	
423070	Lev&aanbr. 50mm AC16 bind TL-B, b<2,5m 2 lagen	ton	10,00	F	
4240	<u>Aanbrengen deklagen</u>				
424010	Lev&aanbr. deklaag SMA-NL 11A 40mm.	ton	1.770,00	F	
424020	Lev&aanbr. deklaag SMA-NL 11B 40 mm.	ton	510,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4250	<u>Slijtlagen</u>				
425010	Lev en aanbr tilrood slijtlaag op fietspad.	m2	1.600,00	F	
425070	Lev&aanbr slijtlaag verkeersheuvels.	m2	180,00	F	
425080	Lev&aanbr slijtlaag middenvlak Vossenburglaan	m2	145,00	F	
425090	Leveren en aanbrengen fietspadcoating.	m2	120,00	F	
4260	<u>Halfverhardingen</u>				
426040	Leveren en aanbrengen kalkzandsteenmix 80mm.	m2	135,00	F	
43	<b>BANDEN</b>				
4300	<u>Zagen betonbanden</u>				
430010	Zagen van betonbanden.	st	1,00	F	
4310	<u>Trottoirbanden 180/200x200 recht</u>				
431010	Aanbrengen trottoirbanden 180/200x200mm (herbruik)	m	39,00	F	
431020	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm recht.	m	750,00	F	
431030	Lev enaanbr trottoirband 180/200x200mm eindverloop	m	6,00	F	
4315	<u>Trottoirbanden 130/150x200 recht</u>				
431520	Lev en aanbr trottoirband 130/150x200mm recht.	m	40,00	F	
4316	<u>Trottoirbanden 130/150x200 bochten</u>				
431640	Lev en aanbr trottoirband 130/150x200mm R=3,00m	m	14,00	F	
431650	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm R=5,00m	m	8,00	F	
431690	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm 90 gr.	m	6,40	F	
4317	<u>Trottoirbanden 180/200x200 bochten</u>				
431710	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm R=0,50m	m	7,00	F	
431720	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm R=1,00m	m	10,20	F	
431730	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm R=2,00m	m	4,70	F	
431740	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm R=3,00m	m	15,00	F	
431750	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm R=5,00m	m	16,00	F	
431760	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm R=6,00m	m	18,10	F	
431770	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm R=8,00m	m	78,50	F	
431780	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm R=10,00m	m	29,00	F	
431790	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm R=12,00m	m	9,00	F	
4318	<u>Trottoirbanden180/200x200 verlaagd</u>				
431810	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm (verlaagd)	m	260,00	F	
431870	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm (verlaagd)	m	43,20	F	
431880	Lev en aanbr trottoirband 180/200x200mm (verlaagd)	m	3,00	F	
4319	<u>Rijwielpadbanden (incl levering)</u>				
431910	Lev en aanbr trottoirband 70/200x200mm recht.	m	2.450,00	F	
431940	Lev en aanbr trottoirband 70/200x200mm R=3,00m	m	14,00	F	
431960	Lev en aanbr trottoirband 70/200x200mm R=6,00m	m	114,00	F	
431980	Lev en aanbr trottoirband 70/200x200mm R=10,00m	m	10,00	F	
431990	Lev en aanbr trottoirband 70/200x200mm verloopband	m	80,00	F	
4320	<u>RWS banden (incl levering)</u>				
432010	Lev en aanbr RWS-banden 115/225x200mm recht.	m	145,00	F	
432020	Lev en aanbr RWS-banden 115/225x200mm R=1,00m	m	20,00	F	
432030	Lev en aanbr RWS-banden 115/225x200mm R=2,00m	m	3,20	F	
432040	Lev en aanbr RWS-banden 115/225x200mm R=3,00m	m	4,00	F	
432050	Lev en aanbr RWS-banden 115/225x200mm R=10,00m	m	12,00	F	
432060	Lev en aanbr RWS-banden 115/225x200mm R=12,00m	m	6,30	F	
4350	<u>Opsluitbanden (hergebruik)</u>				
435010	Aanbrengen opsluitband 100x200mm.	m	1.530,00	F	
4355	<u>Opsluitbanden (incl levering)</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
435510	Lev en aanbr opsluitband 100x200mm recht.	m	5.400,00	F	
435520	Lev en aanbr opsluitband 100x200mm recht.	m	1.200,00	F	
435530	Lev en aanbr opsluitband 100x200mm R=1,00m	m	10,20	F	
435540	Lev en aanbr opsluitband 100x200mm R= 2,00m	m	43,20	F	
435550	Lev en aanbr opsluitband 100x200mm R= 3,00m	m	100,00	F	
435560	Lev en aanbr opsluitband 100x200mm R= 4,00m	m	35,00	F	
435570	Lev en aanbr opsluitband 100x200mm R= 5,00m	m	40,00	F	
435580	Lev en aanbr opsluitband 100x200mm R= 6,00m	m	5,50	F	
435590	Lev en aanbr opsluitband 100x200mm hoekst	m	30,00	F	
4395	<u>Achtersabelen en afdichten banden</u>				
439510	Achtersabelen betonbanden.	m	900,00	F	
439520	Aanbrengen afdichting tussen kolk en trottoirband.	st	175,00	F	
44	<b>STRAATWERK</b>				
4400	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
440020	Opruimen / afvoeren bestratingsmateriaal.	keer	15,00	F	
4415	<u>Straatbaksteen trottoirs (inclusief levering)</u>				
441510	Lev en aanbr straatbaksteen df halfst. <1,50 m	m2	480,00	F	
441520	Lev en aanbr straatbaksteen df halfst. 1,50 - 3,00m	m2	5.100,00	F	
441530	Lev en aanbr straatbaksteen df halfst. > 3,00m	m2	600,00	F	
441550	Lev en aanbr straatbaksteen df halfst. 1,50- 3,00m	m2	475,00	F	
441560	Lev en aanbr straatbaksteen df halfst. 3,00m	m2	425,00	F	
4416	<u>Straatbaksteen parkeerplaatsen en inritten</u>				
441610	Lev en aanbr straatbaksteen df eleb. 1,50 - 3,00m	m2	3.020,00	F	
441680	Lev en aanbr straatbaksteen df eleb. 1,50m	m2	150,00	F	
441690	Lev en aanbr straatbaksteen df eleb. >3,00m	m2	2.000,00	F	
4417	<u>Straatbaksteen rijbanen (inclusief levering)</u>				
441710	Lev en aanbr straatbaksteen df keper >3,00m	m2	2.300,00	F	
4430	<u>Betonstraatstenen rijbaan (hergebruik)</u>				
443010	Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat >3,00m	m2	2.500,00	F	
443020	Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat 0,90m	m2	440,00	F	
4431	<u>Betonstraatstenen parkeervakken (hergebruik)</u>				
443110	Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat	m2	400,00	F	
4432	<u>Betonstraatstenen (keperverband) (incl levering)</u>				
443220	Leveren en aanbrengen keperstenen bss/kf	m	1.000,00	F	
4442	<u>Betontegels (incl levering)</u>				
444250	Leveren en aanbrengen bushaltemarkeringstegels.	m	36,00	F	
4462	<u>Kunststof grastegels</u>				
446210	Lev. en aanbrengen kunststof grastegels	m2	90,00	F	
446220	Lev. en aanbrengen kunststof grastegels	m2	152,00	F	
4470	<u>Streklagen</u>				
447010	Leveren en aanbrengen gootegel.	m	3.300,00	F	
447020	Lev en aanbr kantopsluiting van bss wf 1 streklaag	m	500,00	F	
447050	Lev en aanbr kantopsluiting van sbs df 3 streklaag	m	4.700,00	F	
4481	<u>Molgoot straatbaksteen (incl levering)</u>				
448180	Lev en aanbr 7 strek molgoot sbs df (in specie)	m	440,00	F	
4482	<u>Molgoot betonstraatsteen (hergebruik)</u>				
448280	Aanbrengen 5 strek molgoot van bss kf	m	550,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4490	<u>Invalidenvoorzieningen</u>				
449030	Leveren en aanbrengen gidslijntegels.	st	400,00	F	
449040	Leveren en aanbrengen noppentegels.	st	180,00	F	
46	<b>HERSTRAATWERK</b>				
4601	<u>Schoonmaken bestratingsmaterialen</u>				
460110	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	2.000,00	F	
4605	<u>Herstraten straatbakstenen</u>				
460510	Herstraten straatbakstenen df (keper).	m2	300,00	F	
460520	Herstraten straatbakstenen df (eleb).	m2	300,00	F	
460530	Herstraten straatbakstenen df (halfs).	m2	300,00	F	
460540	Herstraten straatbakstenen df (halfs).	m2	300,00	F	
4610	<u>Herstraten betonstraatstenen</u>				
461050	Herstraten betonstraatstenen kf (keper).	m2	200,00	F	
461060	Herstraten betonstraatstenen kf (eleb).	m2	100,00	F	
4680	<u>Herstraatwerk particulieren</u>				
468010	Herstraten diverse verhardingen van particulieren.	m2	500,00	F	
49	<b>INWASSEN</b>				
490010	Inwassen en aftrillen bestrating, straatzand.	m2	6.500,00	F	
490020	Inwassen en aftrillen bestrating, brekerzand.	m2	7.200,00	F	
490040	Inwassen en aftrillen rijwegverharding.	m2	5.800,00	F	
5	<b>WEGBEBAKENING</b>				
51	<b>MARKERING EN BEBORDING (TIJDELIJK)</b>				
510080	Toepassen verkeersmaatregelen	keer	15,00	F	
510090	Opstellen verkeersmaatregelplannen	keer	15,00	F	
510100	Melden verkeersmaatregelen	keer	15,00	F	
52	<b>MARKERING EN BEBORDING</b>				
5200	<u>Markering</u>				
520010	Aanbrengen ononderbroken streep -thermopl. mat.	km	0,15	F	
520020	Aanbrengen onderbroken streep 1-3	km	0,23	F	
520030	Aanbrengen onderbroken streep 1-1	km	0,21	F	
520060	Aanbrengen VOP-markering thermopl. materiaal-	m2	70,00	F	
520070	Aanbrengen blok-markering thermopl. materiaal-	m2	16,00	F	
520080	Aanbrengen blok-markering thermopl. materiaal-	m2	16,00	F	
520090	Aanbrengen driehoek-markering thermopl. materiaal-	m2	9,25	F	
5210	<u>Bebording</u>				
521080	Lev. en aanb. grondpot t.b.v. verkeersbordpalen.	st	6,00	F	
521090	Lev. en aanbr. verkeerszuil BM18..	st	6,00	F	
5220	<u>Gestrate markering</u>				
522010	Lev. en aanbr. lengtemarkering in betstrating 1-1.	m	120,00	F	
522050	Lev&aanbr taludmarkering bss kf zwart/wit.	m2	22,00	F	
6	<b>GROENVOORZIENINGEN</b>				
61	<b>CULTUURTECHNISCH GRONDWERK</b>				
6100	<u>Diepspitten</u>				
610020	Diepspitten in te zaaien terreingedeelten 0,40 m	are	350,00	F	
610030	Diepspitten in te planten terreingedeelten 0,60 m	are	17,00	F	
6120	<u>Cultivateren</u>				
612010	Cultivateren in te zaaien terreingedeelten.	are	350,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
612020	Cultiveren in te planten terreingedeelten.	are	17,00	F	
6150	<u>Diverse bewerkingen</u>				
615030	Egaliseren met bovenhouden bovengrond.	are	360,00	F	
615080	Grond verbeteren t.b.v. planten bomen (bomenzand).	m3	1.340,00	F	
62	<b>BEMESTEN</b>				
620020	Bemesten plantvakken.	are	17,00	F	
63	<b>INZAAIEN</b>				
6300	<u>Zaaïen</u>				
630020	Zaaïen grasvelden, bermen.	are	350,00	F	
6303	<u>Strooien bollen en knollen</u>				
630310	Leveren en aanbrengen bollen en knollen	m2	100,00	F	
64	<b>BEPLANTING</b>				
6400	<u>Bomen</u>				
640010	Planten van bomen, in gras/beplanting.	st	99,00	F	
640020	Planten van bomen, in verharding.	st	58,00	F	
6410	<u>Struiken</u>				
641010	Planten van sierplantsoen 30-40	st	1.280,00	F	
641020	Planten van sierplantsoen 40-50	st	1.425,00	F	
641030	Planten van sierplantsoen 40-50	st	3.270,00	F	
641040	Leveren en planten van haagplantsoen 80-100	st	31.000,00	F	
641050	Planten van bosplantsoen.	st	650,00	F	
6450	<u>Diverse voorzieningen beplanting</u>				
645040	Aanbrengen 3 boompalen en boombanden.	st	315,00	F	
645050	Aanbrengen 3 boompalen en boombanden in juk.	st	157,00	F	
65	<b>BESCHERMING BEPLANTING</b>				
650020	Aanbrengen wortelscherm.	m	500,00	F	
66	<b>BELUCHTING BOMEN</b>				
660010	Aanbrengen beluchttingsdrain.	m	650,00	F	
660020	Aanbrengen beluchttingsputjes.	st	230,00	F	
660030	Doorblazen beluchttingsdrain.	m	650,00	F	
67	<b>BEWATERING BOMEN</b>				
670010	Lev. en aanbr. gietrand (boomomtrek 15-25cm).	st	157,00	F	
68	<b>INBOET</b>				
680010	Inboeten bomen (nazorg) maat 20-25	st	16,00	F	
680020	Inboeten sierplantsoen (nazorg) maat 30-40.	st	128,00	F	
680030	Inboeten sierplantsoen (nazorg) maat 40-50.	st	470,00	F	
680040	Inboeten hagen (nazorg) maat 80-100.	st	3.100,00	F	
680050	Inboeten bosplantsoen (nazorg) maat 100-125	st	65,00	F	
69	<b>NAZORG GROEN</b>				
690000	Watergeven bomen (8 keer).	st	942,00	F	
690010	Onkruidvrij maken haagvoet (8 keer)	m	50.000,00	F	
690020	Onkruidvrij maken bosplantsoen (8 keer)	m2	5.200,00	F	
690030	Onkruidvrij maken sierplantsoen (8 keer)	m2	15.080,00	F	
690040	Onkruidvrij maken boomspiegel (8 keer)	st	1.632,00	F	
690050	Knippen van (blok)hagen (2 keer)	m2	12.400,00	F	
690070	Knippen van bodembedekkende heesters (1 keer)	m2	1.885,00	F	
690080	Maaïen gras (12 keer).	are	4.200,00	F	
690090	Bijmaaïen rondom bomen (8 keer).	st	792,00	F	



BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7	<b>WATERBOUWKUNDIGE CONSTRUCTIES</b>				
711	<b>KLAMPSCHOTTEN</b>				
711010	Maken sparing in bestaande beschoeiing	keer	2,00	F	
8	<b>DIVERSEN</b>				
80	<b>STRAATMEUBILAIR</b>				
800010	Leveren en aanbrengen uitneembare palen	st	5,00	F	
800020	Leveren en aanbrengen vaste palen	st	5,00	F	
81	<b>ALGEMENE WERKZAAMHEDEN</b>				
810020	Schoonhouden wegen.	keer	75,00	F	
810030	Verzamelen en afvoeren verpakkingsmateriaal.	keer	15,00	F	
810050	Ter beschikking stellen rijplaten.	keer	15,00	F	
810060	Bereikbaar houden werkterrein.	keer	15,00	F	
810070	Bereikbaar houden bushaltes Vossenburglaan	EUR		F	
810080	Opstellen BLVC-plan.	keer	15,00	F	
810090	Toepassen BLVC-plan.	keer	15,00	F	
810100	Informatieverstrekking omgeving.	keer	15,00	F	
810120	Toepassen bouwhekken.	keer	15,00	F	
810560	Bereikbaar houden woningen.	keer	15,00	F	
810580	Hand- en spandiensten omgeving.	keer	100,00	F	
82	<b>BESCHIKBAAR STELLEN AAN DE DIRECTIE</b>				
820000	T.b.s. straatmaker.	uur	100,00	F	
820010	T.b.s. werknemer GWW groep C.	uur	100,00	F	
820020	T.b.s. mobiele hydraulische graafmachine 1,5 m3.	uur	100,00	F	
820040	T.b.s. vrachtauto met boordkraan.	uur	100,00	F	
820050	T.b.s. hydraulische mini graafmachine.	uur	100,00	F	
84	<b>KEURINGEN</b>				
840010	Keuringskosten zand (korrelverdeling).	st	15,00	F	
840020	Keuringskosten (dichtheid zandbaan)	st	16,00	F	
840030	Keuringskosten steenmengsel (korrelverd./samenst.)	st	15,00	F	
840040	Keuringskosten puinbaan (dichtheid)	st	21,00	F	
840050	Keuringskosten asfalt (boorkernen)	st	60,00	F	
88	<b>DEELOPDRACHT</b>				
880020	Melden van mechanische grondbewerkingen.	keer	15,00	F	
880030	Inrichten van werkterrein	keer	15,00	F	
880040	Opruimen van werkterrein	keer	15,00	F	
880050	Opstellen weekrapporten	keer	1,00	F	
880060	Aanleveren van revisiegegevens.	keer	15,00	F	
880070	Invullen begeleidingsbrieven	keer	1,00	F	
880080	Opstellen V&G-plan.	keer	15,00	F	
880090	V&G-coördinatie	keer	15,00	F	
880100	Materiaaldepot	keer	1,00	F	
880110	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		F	
880120	Coördinatie werkzaamheden Bouwers woningen	keer	15,00	F	
	<b>SUBTOTAAL</b>				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>				
9	<b>STAARTPOSTEN</b>				
91	<b>KORTING</b>				
918870	Korting	%			
929990	Uitvoeringskosten	%			
939990	Algemene kosten	%			
949990	Winst en risico	%			
96	<b>BIJDRAGEN</b>				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%			
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	%			
	<b>Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b>				
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

**Conform Standaard RAW Bepalingen, paragraaf 01.08 en/of 01.21.**

**Betreft:** Opgave van\*                      ? RAW bijdrage                      ? FCK-CT bijdrage

**Datum:**

## Bedrijfsnaam\*

Postadres\*

Huis- of postbusnr.\*

Postcode\*

Plaats\*

Naam Contactpersoon\*

Voorletter(s)

Telefoonnummer\*

Faxnummer

## E-mailadres

## Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer<sup>1\*</sup> RAW -

Besteknummer\*

### Korte werkschrijving

Naam opdrachtgever\*

Naam bestekschrijvende instantie<sup>2</sup>

Aannemingsom exclusief btw\* €

## Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW)<sup>3 \*</sup> €  
(0,15% van aannemingssom)

BTW 21% \* €

Totaal RAW-bijdrage (incl. BTW)\* €

FCK-CT bijdrage<sup>3</sup> (vrijgesteld van BTW) €  
(0,15% van aannemingssom)

\* VERPLICHT VELD

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en/of FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:  
rek. nr. **NL39ABNA0539929018** ten name van Stichting CROW - Ede voor bijdrage RAW  
rek. nr. **NL67ABNA0608280437** ten name van Fonds Collectieve Kennis Civiele Techniek - Ede voor bijdrage FCK-CT.  
Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en/of Stichting Fonds Collectieve Kennis GWW een betalingsbewijs in tweevoud. Een exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

<sup>1</sup> Het RAW-registratienummer vindt u op iedere pagina van het bestek aan de linkerbovenzijde. Voorbeeld: RAW0123-00001.

<sup>2</sup> Alleen invullen indien de opdrachtgever niet zelf het bestek heeft geschreven, bijvoorbeeld de naam van een ingenieursbureau.

<sup>3</sup>Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en/of 01.21.

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: [rawbijdrage@crow.nl](mailto:rawbijdrage@crow.nl)  
CROW? Galvanistraat 1, 6716 AE Ede? Postbus 37, 6710 BA Ede  
Telefoon: 0318-69 53 00? Website: [www.crow.nl](http://www.crow.nl)

Meerstad  
Tersluis WRM  
Bijlage 0  
Inschrijvingsleidraad



Meerstad  
Tersluis WRM  
Bijlage 1a  
V&G plan ontwerpfase



# Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase)

**Projectnaam:**

Meerstad, Tersluis WRM.

## 1 Projectgegevens

### **Projectnaam:**

Meerstad, Tersluis WRM.

### **Projectbeschrijving:**

Het project bestaat uit het woonrijp maken van een woongebied; aanleggen woonstraten en parkeerplaatsen van straatklinkers, aanbrengen asfaltdeklagen, voetpaden van straatklinkers en bijbehorende groenvoorzieningen binnen het plangebied Meerstad.

### **Contract/besteksdocumenten**

Tot dit Veiligheids- en Gezondheidsplan behoort mede, als was zij er letterlijk in opgenomen het onderhavige bestek en de daarbij horende tekeningen en bijlagen zoals gedefinieerd in de UAV 1989 par 1.

#### Onderhavig bestek:

Besteknr. : P09-58-04-35-...-BS... van Bureau Meerstad.

Een korte beschrijving van het uit te voeren is beschreven in par. 1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING van het bestek. De uit te voeren werkzaamheden en randvoorwaarden volgen uit deel 2.2. en deel 3 van het bestek

### **Locatie**

Het uit te voeren werk is gelegen/omvat het woonrijp maken van de wijk Tersluis gelegen aan de Vossenburglaan binnen plan gebied Meerstad.

### **Tijdsbepaling**

De tijdsbepaling is beschreven in par. 1.05 TIJDSBEPALING van het bestek.

De aannemer stelt op grond van par. 01.13. van deel 3 van dit bestek een algemeen tijdschema dan wel indien gevraagd een werkplan op.

## **2 Betrokkenen bij het Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase)**

### **Opdrachtgever**

Grondexploitatie Maatschappij Meerstad C.V.  
Waterviolier 2  
9613 BH Meerstad

### **Contactpersoon:**

Grondexploitatie Maatschappij Meerstad C.V.  
N. Kruyt  
Telefoon: (050) 5995710

### **Ontwerpende partij**

Gemeente Groningen, afdeling Stadsingenieurs Gemeente Groningen (SI)  
Postbus 7081  
9711 HL GRONINGEN

### **Coördinator ontwerpfase**

Gemeente Groningen, afdeling Stadsingenieurs Gemeente Groningen (SI)  
F.H.M. Huijsmans  
Telefoon: (050) 367 84 22



### **3 Algemeen**

Gegevens die in dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase) nog niet bekend zijn, zullen na aanbesteding alsnog door/namens opdrachtgever verstrekt worden.

De aannemer stelt op basis van dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase) na gunning van het werk een Veiligheids- en Gezondheidsplan (Uitvoeringsfase) op. Dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (Uitvoeringsfase) wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989 en binnen de in paragraaf 26 van de U.A.V. 1989 genoemde termijnen aangereikt aan de opdrachtgever.

Dit plan moet voldoen aan art. 2.28 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Gedurende de voortgang van het werk wordt het plan geactualiseerd indien daartoe aanleiding bestaat.

De aannemer stelt na gunning van het werk de in art. 2.29 en 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase aan en legt dit vast in het Veiligheids- en Gezondheidsplan (Uitvoeringsfase).

Het gedurende de uitvoeringsfase door de aannemer geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsdossier, als bedoeld in artikel 2.31 sub e van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moet bij de oplevering worden overgedragen aan de opdrachtgever.

Indien dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase) onderdelen bevat die tegenstrijdig zijn met het bestek, dan gaat het bestek voor het Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase).

Bij dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase) behoort de bijlage "Risico-inventarisatie veiligheid en gezondheid (ontwerpfase)"

#### 4 Inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden

Navolgende inventarisatie geeft een beeld van de in de ontwerpfase gesignaleerde relevante veiligheids- en gezondheidsgevaren.

En het gaat specifiek om een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden.

De aannemer dient op grond van art. 4.1 Arbowet verplichte risico-inventarisatie en –evaluatie te hanteren en deze af te stemmen op de op de bouwplaats voorkomende feitelijke situatie.

<i>Specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering</i>	<i>Veiligheids- en gezondheidsrisico's</i>	<i>Maatregelen in uitvoeringsfase</i>
<b>Bouwplaatsinrichting</b>		
- gebruik, ruimte en locatie schaftruimten, sanitair, materiaalopslag en afvalopslagplaatsen	Gezondheid Veiligheid	- aannemer draagt zorg voor locatie in overleg met Directie - schoonhouden wegen - afsluiting keten, opslagplaatsen - dagelijkse controleronde na einde werkzaamheden
- afzettingen	Veiligheidsrisico's voor derden ( bedelving)	- afsluiten werkterrein (terreinafscheidingen, bouwhekken)
<b>Transport op de bouwplaats</b>		
- materieelverplaatsingen	Aanrijdgevaar	- duidelijke werkstroken - achteruitrijsignalering materieel
<b>Grondslag</b>		
- transport op de bouwplaats, begaanbaarheid van de werkplek	Gezondheid	- rijplaten toepassen als hulpmaterialen
<b>Bouwplaatsafbakening, verkeersmaatregelen</b>	Aanrijdrisico door derden, verkeer	- verkeersmaatregelen op basis van CROW publicatie 96B volgens bestekspost 51.00.90

<b>Lawaai</b>	gehoorbeschadiging	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geluidarme machines</li> <li>- verstrekken gehoorbescherming ook aan onder- en nevenaannemers</li> </ul>
<b>Stofvorming</b>	Gezondheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nat zagen elementenverharding</li> <li>- bij langdurige droogte zand nathouden</li> </ul>
<b>Riolering</b>		
- ontgravingen	Bedelving, instorting	<ul style="list-style-type: none"> <li>- taludhelling volgens tekening en ontgravingsposten in bestek.</li> <li>- tussenopslag grond niet hoger dan 2 m.</li> </ul>
<b>Kabels en leidingen</b>		
- ondergrondse elektr. kabels	Brand, elektrocutie door raken van ondergrondse kabels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- toepassen gestelde in CROW publ 250</li> <li>- Klic- melding</li> <li>- graven proefsleuven volgens bestekspost</li> </ul>
- ondergrondse gasleidingen	Brand, explosie door raken van ondergrondse leidingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- toepassen gestelde in CROW publ 250</li> <li>- Klic- melding</li> <li>- graven proefsleuven volgens bestekspost</li> </ul>

## **5 Overleg**

Coördinatie-overleg met 1<sup>e</sup> verantwoordelijken van neven- en onderaannemers/-zelfstandigen en vastlegging van Arbo-overleg en afspraken vindt plaats in de om de twee weken te houden bouwvergadering waarbij opdrachtgever, directie, aannemer en eventuele adviseurs aanwezig zijn. Het verslag van de bouwvergadering wordt opgesteld door de directie.

### Vaste agendapunten:

- incidenten, ongevallen (onderzoek)
- nieuwe en gesignaleerde risico's
- V&G-plan
- overleg met en instructie/voorlichting van werknemers
- resultaten inspecties

## **6 Toezicht**

De aannemer houdt dagelijks toezicht op de maatregelen m.b.t. veiligheid en gezondheid.

## **7 Voorlichting aan werknemers op de bouwplaats**

De aannemer geeft voorlichting aan alle op de bouwplaats aanwezigen, in het bijzonder degene welke voor het eerst de bouwplaats betreden en jongeren. De aannemer legt dit vast.

Meerstad  
Tersluis WRM  
Bijlage 1b  
V&G plan Risico-inventarisatie



# Risico-inventarisatie veiligheid en gezondheid (ontwerpfase)

**Projectnaam:**

Meerstad, Tersluis WRM.

**Ontwerpende partij**

Gemeente Groningen, afdeling Stadsingenieurs Gemeente Groningen (SI)

Postbus 7081

9711 HL GRONINGEN

**Coördinator ontwerpfase**

Gemeente Groningen, afdeling Stadsingenieurs Gemeente Groningen (SI)

F.H.M. Huijsmans

Telefoon: (050) 367 84 22

**Inhoud:**

- 1 Wettelijke referenties**
- 2 Evaluatie Technische en organisatorische keuzen m.b.t. veiligheid en gezondheid in de uitvoeringsfase**
- 3 Overweging opstellen Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase)**

## 1 Wettelijke referenties

Op grond van artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit dient voor alle werken in de ontwerpfase een inventarisatie van de veiligheid- en gezondheidsrisico's opgesteld te worden ( dus ook indien het opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan niet vereist is).

In deze rapportage wordt aangegeven welke risico's zijn onderkend en voor welke risico's voorschriften zijn opgenomen in het bestek, tekeningen of eventueel in bijbehorende bepalingen. Daarnaast wordt aangegeven welke risico's zijn onderkend, die niet in de ontwerpfase opgelost kunnen worden.

De bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase worden gemaakt en risico's die niet of onvoldoende kunnen worden weggenomen, worden vermeld in het veiligheids- en gezondheidsplan. Het gaat hierbij met name om bijzondere risico's die de normale uitvoeringsrisico's te boven gaan.

Inventarisatie van de vindt plaats in de drie navolgende fase van het ontwerptraject:

- initiatieffase;
- voorlopige en definitieve ontwerpfase;
- uitwerkingsfase

In onderhavig werk is geen onderscheid gemaakt in deze fasen en vindt rapportage in dit document plaats.

Indien voor het werk een veiligheids- en gezondheidsplan vereist wordt dan is deze "*Risico-inventarisatie veiligheid en gezondheid (ontwerpfase)*" de invulling van artikel 2.28 lid 2f van het Arbeidsomstandighedenbesluit

## 2 Evaluatie Technische en organisatorische keuzen m.b.t. veiligheid en gezondheid in de uitvoeringsfase

Tussen de opdrachtgever en de ontwerper(s) heeft overleg plaatsgevonden, de afspraken zijn geformuleerd in besprekingsverslagen en aangegeven in navolgend overzicht en verwerkt in het bestek en V&G-plan.

Mogelijke risico-oorzaken in de GWW-sector, waarmee rekening is gehouden in de ontwerpfase bij de planvorming ook qua bouwtijd, in het bestek en de begroting.

<i>Aspect</i>	<i>Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in uitvoeringsfase</i>	<i>Risico's in de gebruiksfase</i>
<b>Contractvorm</b>				n.v.t.
- RAW/UAV	Algemeen	Aandacht voor V&G in uitvoeringsfase in ontwerptraject doorgeven aan ontwerpende partij	n.v.t.	n.v.t.
<b>Planning:</b>				
planning werkzaamheden zodanig dat:				
- er een reële uitvoeringstijd ontstaat	Werken onder tijdsdruk	Zie tijdsplanning, verwerkt in Deel 1 paragraaf 1 van het bestek	Aannemer stelt gedetailleerd werkplan op conform art 01.13.06 lid 02 van deel 3 van het bestek	n.v.t.
- weersinvloeden zo min mogelijk invloed hebben	Koude en hitte	Zie tijdsplanning, verwerkt in Deel 1 paragraaf 1 van het bestek	Aannemer houdt er in het gedetailleerd werkplan zoveel mogelijk rekening mee dat gezondheidskritische werkzaamheden niet in de winter plaatsvinden	n.v.t.
- niet te veel verschillende werkzaamheden tegelijkertijd laten plaatsvinden	Letsel door confrontatie meerder materieel		Aannemer houdt er in het gedetailleerd werkplan zoveel mogelijk rekening mee dat werkzaamheden niet tegelijkertijd plaatsvinden	n.v.t.



<i>Aspect</i>	<i>Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in uitvoeringsfase</i>	<i>Risico's in de gebruiksfase</i>
---------------	---	-----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

<b>Ruimtebehoefte</b>				
Ruimte en locatie schaftruimten, sanitair, materiaalopslag en afvalopslagplaatsen	Gezondheid - loopafstanden - ruimtebehoefte	Voldoende ruimte beschikbaar; aannemer draagt zorg voor locatie in overleg met Directie	Aannemer draagt zorg voor locatie in overleg met Directie	n.v.t.

<b>Bouwplaatsafbakening</b>	Aanrijdrisico door derden, verkeer	Gezien lage verkeersintensiteit, is volledige afsluiting wegen overdag of 's nachts niet nodig. gekozen voor collectieve maatregel: verkeersvoorzieningen, wegafzettingen	Verkeersmaatregelen op basis van CROW publicatie 96B volgens bestekspost 51.00.90	n.v.t.
		Omleidingroutes, niet nodig	n.v.t.	n.v.t.
	Veiligheidsrisico's voor derden (bedelving)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

<b>Grondslag</b>	Letsel door kantelen machines i.v.m. instabiele grondslag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
- transport op de bouwplaats, begaanbaarheid van de werkplek	Gezondheid	conform grondonderzoek Grond voldoende draagkrachtig voor GWW-werk	Op eigen initiatief rijplaten toepassen als hulpmaterialen	n.v.t.

Aspect	Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase	Maatregelen in ontwerpfase	Maatregelen in uitvoeringsfase	Risico's in de gebruiksfase
--------	--	----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

<b>Vorm, afmetingen van het werk:</b>				
- breedte wegen i.v.m. later (weg)onderhoud (weg breed genoeg om per wegstrook te onderhouden of is een omleiding voorhanden)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
- werkruimte rondom machines voldoende (> 0,60 m) met name op wegen	raken door bewegende delen machine	werkruimte rondom machines voldoende (> 0,60 m) met name op wegen is voldoende te realiseren	Voldoende werkruimte realiseren	n.v.t.

<b>Vrijkomende bouwstoffen:</b>				
<u>Verwijderen gevaarlijke materialen:</u>				
- PAK's (teer) in bitumineuze verhardingen, oude wegfunderingen	Blootstelling aan chemische stoffen	Niet voorkomend	Niet voorkomend	n.v.t.
- asbest	Blootstelling aan chemische stoffen	Niet voorkomend	Niet voorkomend	n.v.t.
- bodemverontreiniging (voorzieningen in T en F klassen)	Blootstelling aan chemische stoffen	Niet voorkomend	Niet voorkomend	n.v.t.

<b>Materiaalgebruik:</b>				
<u>Gebruik chemische stoffen</u> (lijmen, verven, verduurzaamd hout)	Blootstelling aan chemische stoffen	In zeer beperkte mate voorkomend (lijmen)	Maatregelen voorkomen reguliere risico's werken met chem. stoffen	n.v.t.

<i>Aspect</i>	<i>Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in uitvoeringsfase</i>	<i>Risico's in de gebruiksfase</i>
<u>Prefabricage</u>				
Zoveel mogelijk bouwelementen prefabriceren	Fysieke belasting	Voorkeur voor het werken met prefab onderdelen, die alleen machinaal geplaatst kunnen worden (beton). Voorkomende grote bouwelementen; - betonnen banden Goede bevestigingspunten op (beton)materiaal t.b.v. intern transport op de bouwplaats	Maatregelen voorkomen reguliere hijsrisico's	bevestigingspunten tijdelijke of permanente veiligheidsvoorzieningen. n.v.t.
		Aan en afvoer bouwelementen: Er zijn geen belemmerende factoren omtrent de aan- en afvoer van materieel en bouwstoffen	--	n.v.t.
		Er zijn geen belemmerende factoren omtrent de werklocatie van het materieel	--	n.v.t.
	Blootstelling aan chemische stoffen	Zo min mogelijk noodzakelijke bewerkingen op de bouwplaats (i.v.m. vrijkomende chemische stoffen, stof, geluid en fysieke belasting ) door prefabricage: - betonnen banden	Maatregelen voorkomen kwartsstof	n.v.t.

<i>Aspect</i>	<i>Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in uitvoeringsfase</i>	<i>Risico's in de gebruiksfase</i>
---------------	---	-----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

<b>Riolering</b>				
- koppelen aan bestaande riolering	Blootstelling aan biologische stoffen	Bestaande riolering buiten bedrijf. Individuele maatregel: Adembescherming	Bestaande riolering buiten bedrijf stellen	n.v.t.
- ontgravingen	Bedelving	Conform grondonderzoek	Taludhelling volgens tekening en ontgravingsposten in bestek	n.v.t.

<b>Verharding</b>				
Materiaalkeuze	Fysieke belasting bij elementenverharding	Uit esthetische en technische overwegingen is gekozen voor elementverharding		n.v.t.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- verwerken van zware (bestratings)-onderdelen (licht materiaal toepassen of mechanische verwerking)</li> <li>- bestrating: afweging middels matrix CROW 282</li> </ul>	Bestrating mechanisch aanbrengen behoudens belemmeringen zoals verwoord in deel 3 van het bestek	n.v.t.

<b>Kabels en leidingen</b>				
- ondergrondse elektr. kabels	Brand, elektrocutie door raken van ondergrondse kabels	CROW publ 250 Klic - oriëntatiemelding Omleiding van kabels niet noodzakelijk.	CROW publ 250 Klic- melding Graven proefsleuven	n.v.t.
- ondergrondse gasleidingen	Brand, explosie	CROW publ 250 Klic - oriëntatiemelding Omleiding van gasleidingen niet noodzakelijk.	CROW publ 250 Klic- melding Graven proefsleuven	n.v.t.

<i>Aspect</i>	<i>Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in uitvoeringsfase</i>	<i>Risico's in de gebruiksfase</i>
<b>Uitvoeringswijze:</b>	trillingen door werkzaamheden o.a. m.b.t. omgeving (heiwerk)	Geen heiwerk voorzien	--	n.v.t.
	geluidsoverlast (pompen, zuiveringen) vooral 's-avonds / 's-nachts (t.o.v. de omgeving)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	bereikbaarheid percelen (bewoners/personeel) tijdens werkzaamheden	Overleg met bewoners	Overleg met bewoners, voorzieningen treffen	n.v.t.

### **3 Overweging opstellen Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase)**

#### **3.1 Wettelijke referenties**

In artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit is vastgelegd in welke gevallen een Veiligheids- en gezondheidsplan moet worden opgesteld, en waar dit plan aan moet voldoen.

- In geval van bijzondere gevaren als bedoeld in bijlage II bij de Europese richtlijn 92/57/EEG  
  
Het gaat daarbij om gevaren die de gebruikelijke veiligheids- en gezondheidsrisico's van (werknemers van) aannemers overstijgen. *(uitgewerkt onder 3.2)*  
  
of
- een bouwwerk ten aanzien waarvan conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit een melding verplicht is, zijnde een bouwwerk:
  - waarvan de geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten,  
  
of
  - waarvan met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.

Omdat een analyse op mensdagen in de ontwerpfase moeilijk is te maken wordt vanuit de literatuur een relatie gelegd met de financiële raming van het werk. in het algemeen kan gesteld worden dat de verplichting geldt bij een aannemingssom vanaf € 350.000,-- ( bron stichting Arbouw). *(uitgewerkt onder 3.3)*

### 3.2 Inventarisatie van bijzondere gevaren (volgens bijlage II van de richtlijn 92/57/EEG)

#### 3.2.1 Inventarisatie van bijzondere gevaren

Hierna volgt een opsomming en uitwerking van bijzondere gevaren als bedoeld bijlage II van de Europese richtlijn nr. 92/57/EEG, waarvoor verplicht is een Veiligheids- en Gezondheidsplan op te stellen.

Indien er één of meer van deze veiligheids- en of gezondheidsrisico's zijn voorzien in de ontwerpfase zal een Veiligheids- en Gezondheidsplan worden opgesteld.

\* Toelichting op tabel      n.v.t. = activiteit komt niet voor      ja/geen = voorkomen activiteit is onderzocht

<i>Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase</i>	<i>Specificatie</i>	<i>Mate van voorkomen*</i>	<i>Onderzocht</i>
Gevaren van bedelving, vastraken of vallen die bijzonder groot zijn door de aard van de werkzaamheden, de gebruikte procedés of de omgeving	Ontgravingen dieper dan 4 m	n.v.t.	n.v.t.
	In belangrijke mate werken op hoogte > 2,50 m	n.v.t.	n.v.t.
Blootstelling aan chemische of biologische stoffen met bijzonder gevaar voor veiligheid en gezondheid of waar toezicht op de gezondheid wettelijk is verplicht	Grondwerk in verontreinigde bodem of slib	n.v.t.	n.v.t.
	Grondwerk in met asbest verontreinigde bodem	geen	afgeleid van bodemonderzoek
Blootstelling aan ioniserende stralingen	Belangrijke mate aan blootstelling aan ioniserende stralingen	n.v.t.	n.v.t.

<i>Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase</i>	<i>Specificatie</i>	<i>Mate van voorkomen*</i>	<i>Onderzocht</i>
Elektrocutie i.v.m. werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningskabels	Werken in de nabijheid van hoogspanningskabels	n.v.t.	n.v.t.
Verdrinkingsgevaar	Grote kadewerken, waterbouwkundige werken	n.v.t.	n.v.t.
	Groot baggerwerk	n.v.t.	n.v.t.
Graven van diepe putten, ondergrondse en tunnelwerken	Diepe bouwputten, damwandkuipen	n.v.t.	n.v.t.
	Tunnelwerken	n.v.t.	n.v.t.
Werkzaamheden met duikuitrusting	Werkzaamheden met duikuitrusting	n.v.t.	n.v.t.
Werkzaamheden onder overdruk	Werkzaamheden onder overdruk	n.v.t.	n.v.t.
Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt	Slopen van gebouwen en constructies	n.v.t.	n.v.t.
	Grondwerk in met oude munitie verontreinigde bodem of slib	n.v.t.	afgeleid uit historisch onderzoek
Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen	Hijswerk van liggers en andere zware prefab elementen	n.v.t.	n.v.t.

### 3.2.2 Conclusie

Op grond van de soort werkzaamheden hoeft geen Veiligheids- en Gezondheidsplan opgesteld te worden.



### **3.3 Inventarisatie m.b.t. de grootte van het werk**

#### **3.3.1 Inventarisatie op bouwsom**

De drempel voor het opstellen van een Veiligheids- en Gezondheidsplan is € 350.000,-

De voorlopige financiële raming van het werk overschrijdt de drempelwaarde voor het opstellen van een V&G-plan.

#### **3.3.2 Conclusie**

Op grond van de grootte van het werk dient een Veiligheids- en Gezondheidsplan opgesteld te worden.

### **3.4 Eindconclusie verplichting tot het opstellen van een Veiligheids- en Gezondheidsplan**

Op grond van het gestelde onder 3.3 moet voor dit werk een Veiligheids- en Gezondheidsplan opgesteld worden.

Meerstad  
Tersluis WRM  
Bijlage 2  
Model K



## MODEL K

**Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving  
ten behoeve van:**

**MEERSTAD, Tersluis fase 2b en reconstructie Vossenburglaan**

**BESTEK P09-58-04-35-12-02-BS01R0**

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 op **dag maand jaar** te **plaats**

door, **naam en voorletters**,

als bestuurder van **naam bedrijf**

die **naam bedrijf**

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.

Meerstad  
Tersluis WRM  
Bijlage 3  
Grondbalans



BIJLAGE 3a		GRONDBALANS														
Bestek:		P09-58-04-41-12-B01R0														
Project:		Meerstad, Tersluis WRM														
GRONDBALANS																
	ONTGRAVEN						VERWERKEN									
	Bestekpostnr.	Klei/veen	Klei/veen op kant	Zand/klei	Zand op kant	Zand	Bestekpostnr.	Klei/veen	Klei/veen op kant	Zand/klei	Zand op kant	Zand	Teelgrond	Wadi-mengsel	Lavasubstr.	Draineer zand
Cunetten																
trottoirs / fietspad	210110	200					230010					135				
	210120			420			230020					525				
	210230	90					230030					75				
	210240	25					230040					20				
	210250	180					230050					425				
	210260	42					230060					320				
	210270	295					230070					120				
	210280	75					230080					30				
Inritten en parkeerplaatsen	210210			750												
	210220			540												
	210230			95												
	210240			280												
	210250	85					230150					55				
	210260	55					230160					35				
	210270	835					230170					510				
	210280	680					230180					480				
	210290			130			230190					80				
Rijwegen	210310			20												
	210320			95												
	210330			40												
	210390			25												
Kunststof grastegels							231010							10		
							231030							13		
Toepassingslocaties							230510					995				
							230520			2395						
							230550	2096								
Riolering																
kolkeidingen verwijderen in zandcunet	136211				24		136213				24					
kolkeidingen in zandcunet	326211				115		326213				115					
kolkeidingen buiten zandcunet	326231	24	72				326233		72							
kolkeidingen buiten zandcunet							326234					24				
kolkeidingen in zandcunet	326251				5		326253				5					
Boomplantvak	213010					885	230610								710	
	213030					110	230620									90
							230650						110			
							230660						360			
Wadi	213110	1410					233110							1410		
	213120	355					233120							355		
	213130	35					233130							18		
							233140									18
Bermen							230710	160								
							230750	170								
							230760	1400								
							230770	160								
							230780	230								
							230790	170								
TOTAAL		4386	72	2395	144	995		4386	72	2395	144	3829	470	1806	710	108
VERVOEREN																
Aanvoeren / leveren								0	0	0	0	2834	470	1806	710	108
Zand vervoeren toepassingslocatie ca. 3,0 km	220010					995						995				
Zand/klei vervoeren toepassingslocatie ca. 3,0 km	220020			2395						2395						
Klei/veen vervoeren toepassingslocatie ca. 3,0 km	220030	2096						2096								
Klei/veen vervoeren verwerkingslocatie ca. 200 m	220040	2290						2290								
Zand vervoeren binnen werk max. 10 m	136212				24						24					
Zand vervoeren binnen werk max. 10 m	326212				115						115					
Klei/veen vervoeren binnen werk max. 10 m	326232		72						72							
Klei/veen vervoeren binnen werk max. 10 m	326252				5						5					
TOTAAL		4386	72	2395	144	995		4386	72	2395	144	3829	470	1806	710	108

Meerstad  
Tersluis WRM  
Bijlage 4  
Boombescherming op bouwlocaties



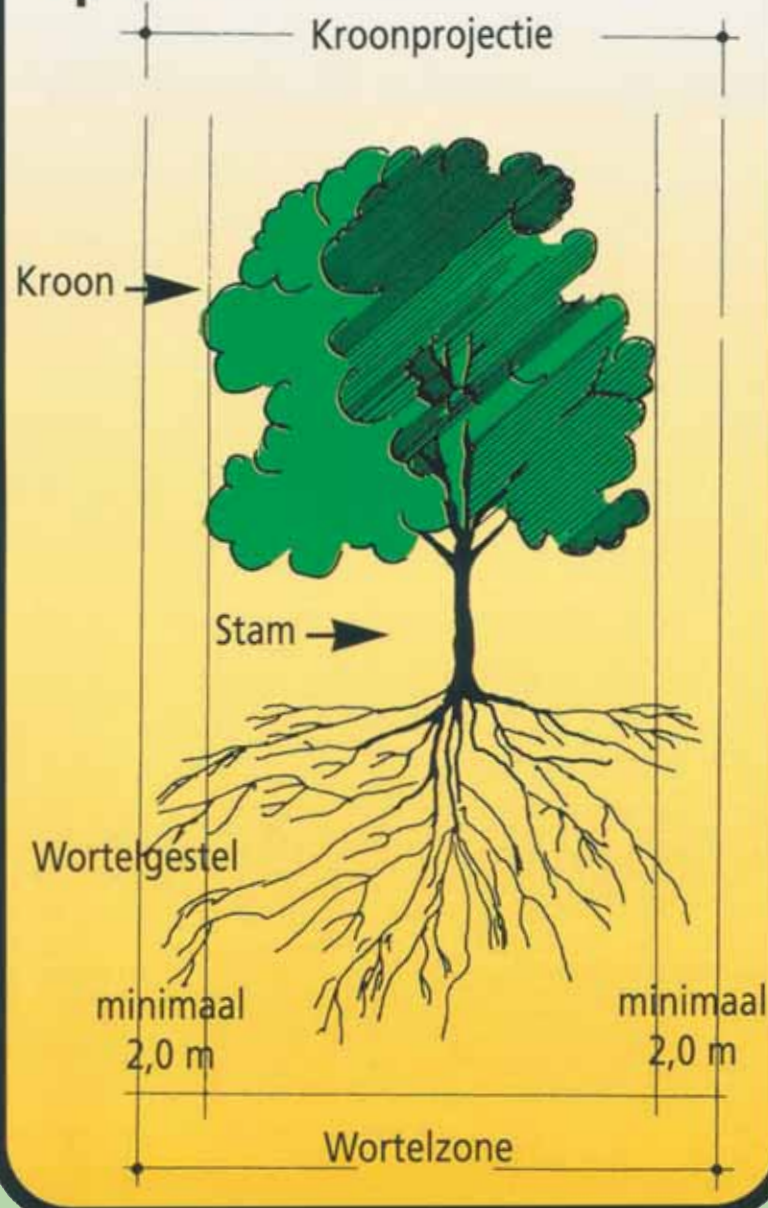


# Boombescherming op bouwlocaties



Stadswerk

## Opbouw van de boom



## Let op!

Voordat bouwwerkzaamheden beginnen, aandacht voor de volgende voorschriften:

### Algemeen

De voorschriften voor de bescherming van bomen dienen op de bouwlocatie aanwezig te zijn. De te treffen maatregelen dienen voor de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de boombeheerder en vervolgens met de directie te worden vastgesteld (zie: Standaard R.A.W. bepalingen). De aannemer is verplicht zijn medewerkers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de inachtneming daarvan.

### Schade

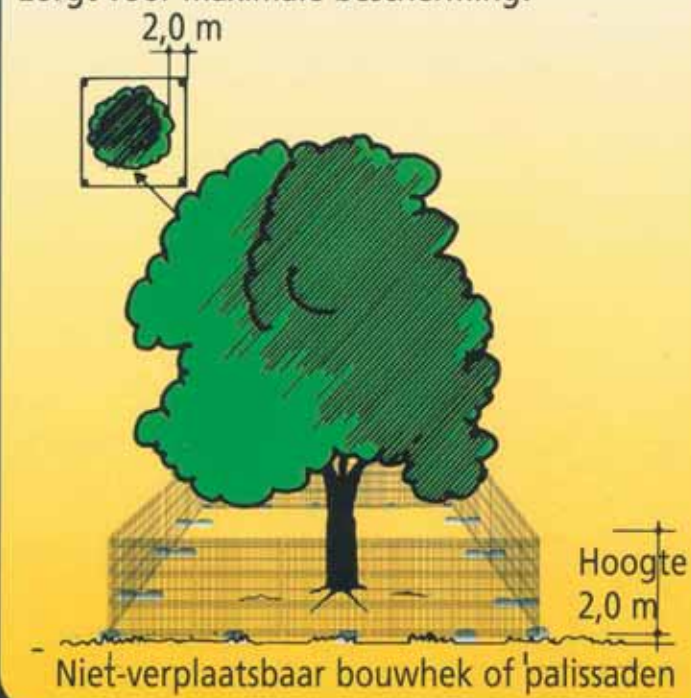
Bij beschadiging van wortels, takken en/of stam is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie te melden. Vakkundig ingrijpen kan grotere schade en vervolgschade beperken danwel voorkomen. Toegebrachte schade dient de veroorzaker te vergoeden. De hoogte van het schadebedrag wordt bepaald door de aard en omvang van de toegebrachte schade en de boomwaarde volgens de "Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen" (NVTB) voor de waardebepaling van bomen.

## Beschermingscode:

1. Vooruitlopend op bouw-/sloopactiviteiten moeten de te handhaven bomen met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven.
2. Neem voor de start van de werkzaamheden contact op met de boombeheerder over de te nemen beschermingsmaatregelen.
3. Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden!
4. Voorkom bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen e.d.
5. Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boombeheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers (European Treeworkers).

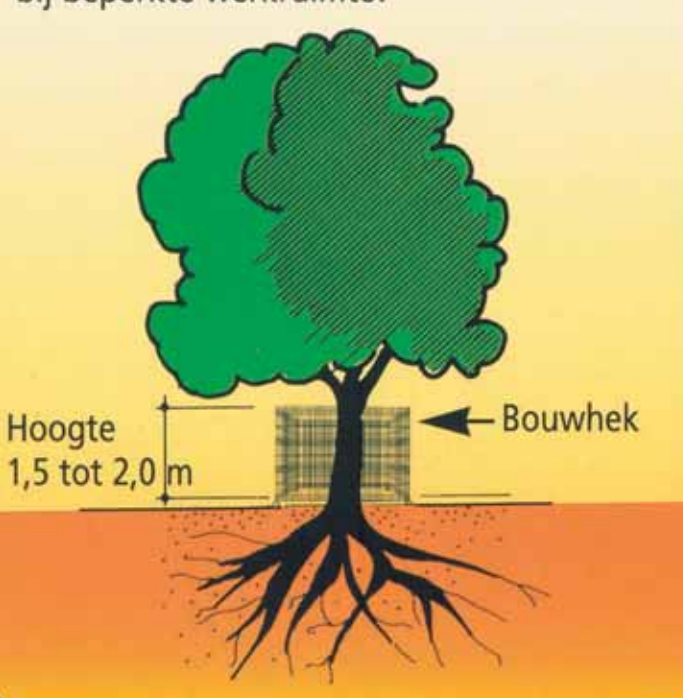
### 1. Kroonprojectie-bescherming

Afbakenen van kroonprojectie of wortelzone zorgt voor maximale bescherming!



### 2. Boomspegel-bescherming

Bescherming ter grootte van de boomspegel bij beperkte werkruimte!

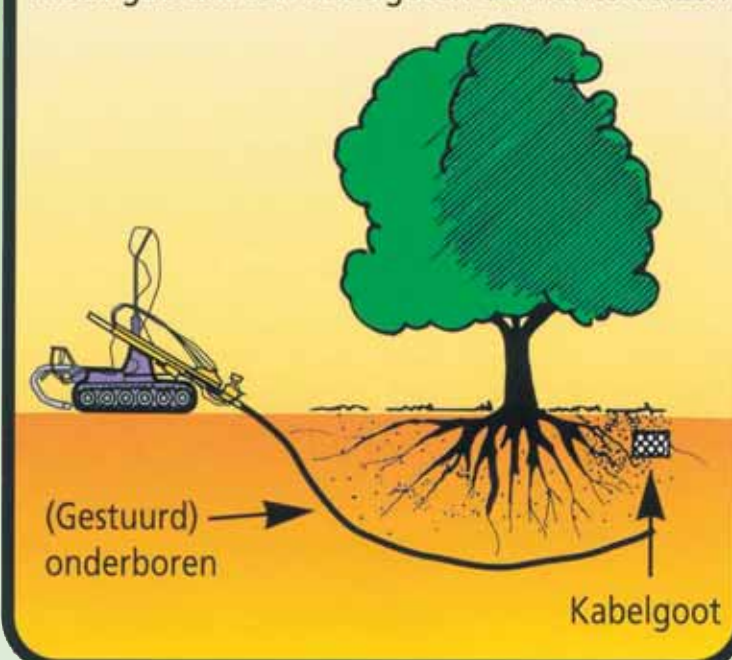


## Terreinaanpassingen afbeelding 8-9

Terreinophogingen en -afgravingen binnen de kroonprojectie zijn alleen bij uitzondering toegestaan, en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Ophoging of afgraving leidt tot afsterving van boomwortels door schade of zuurstoftekort.

### 6. Graafwerkzaamheden

In de wortelzone uitsluitend volgens voorschrift in handkracht graven! Maak gebruik van kabelgoten en mantelbuizen



### 7. Bouwput

Let op uitdrogingsgevaar bij grondwaterverlaging! Water geven kan blijvende schade beperken

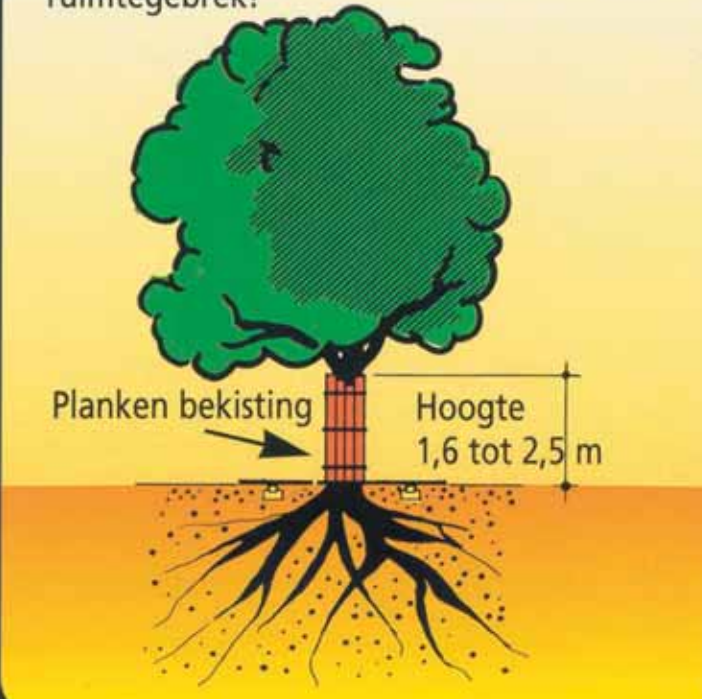


## Graafwerkzaamheden afbeelding 6-7

In de wortelzone is (machinaal) graven niet toegestaan. Slechts bij hoge uitzondering en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) en in overleg met de boombeheerder zijn ontgravingen, in handkracht uit te voeren, binnen de wortelzone mogelijk. Uitsluitend in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie kunnen incidenteel wortels tot een doorsnede van 5 cm recht worden doorgezaagd. Dit moet wel vakkundig gebeuren, dus knippen en zagen en niet trekken en scheuren. Doorzagen van dikkere wortels mag nooit. Het in handkracht ondergraven en/of onderboren is wel toegestaan. Het gestuurd onderboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -sleuf tegen de kroonprojectie van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (m.b.v. vochtige doeken of zwarte folie) en in ieder geval zo snel mogelijk worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.

### 3. Stambescherming

Alleen in uitzonderingssituatie (trottoirs) bij ruimtegebrek!

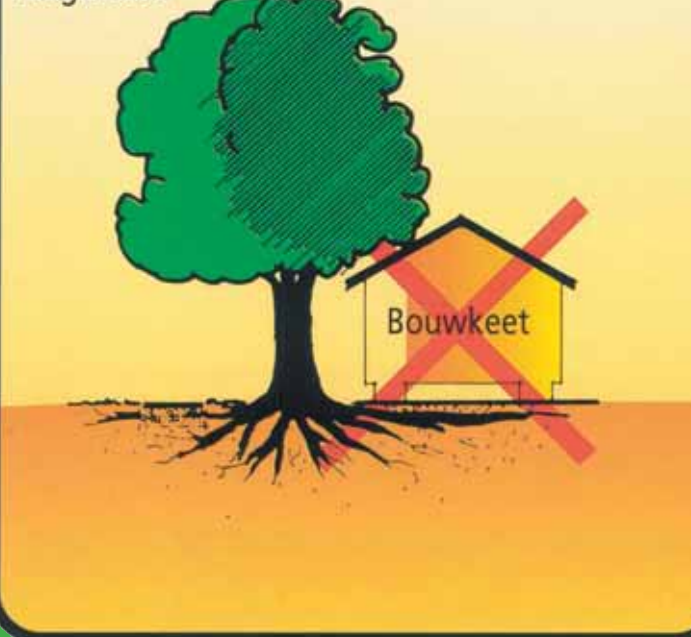


## Boombescherming afbeelding 1-2-3

Bomen op een werkterrein dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet-verplaatsbare bouwhekken, palissaden, houten schuttingen, steigeronderdelen etc.) zodat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspegel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen. Indien de voorgeschreven maatregelen niet toereikend zijn, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie.

### 4. Bouwplaats

Geen bouwketen op het wortelpakket plaatsen! Parkeren binnen de kroonprojectie is niet toegestaan



### 5. Bouwverkeer

Rijden binnen de kroonprojectie voorkomen! Noodzakelijk verkeer alleen op een rijplatenbaan

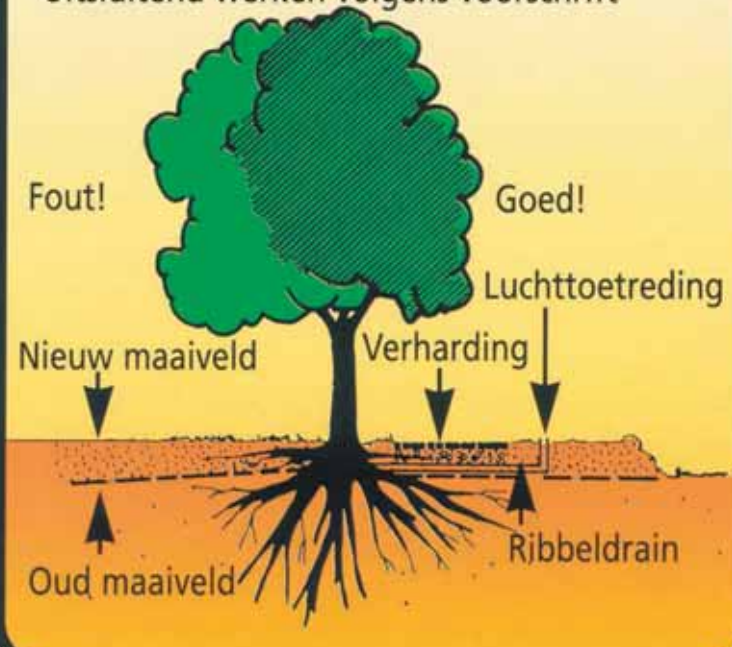


## Bouwplaats/Bouwverkeer afbeelding 4-5

Binnen de kroonprojectie mogen geen bouw- en directieketen staan. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Gebruik van rijplaten (beton, staal, hout of kunststof) en/of andere voorzieningen zijn dan noodzakelijk.

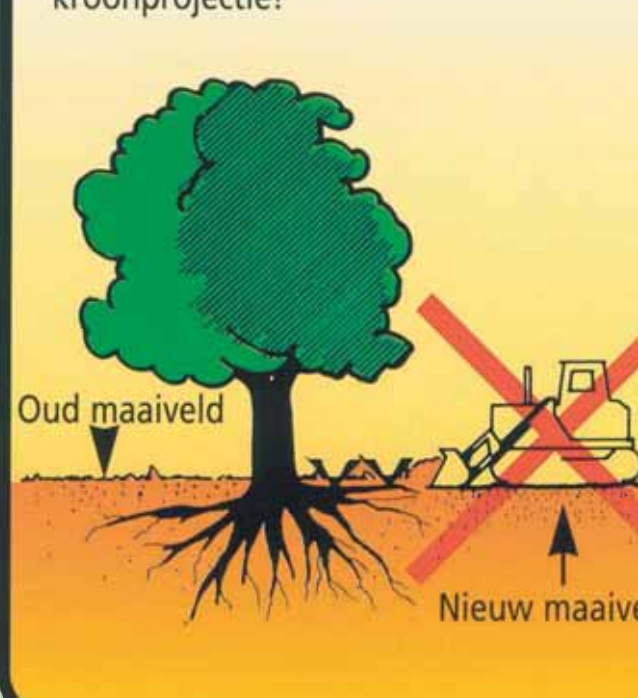
### 8. Terreinophoging

In wortelzone grond-/zandaanvullingen zo veel mogelijk vermijden! Uitsluitend werken volgens voorschrift



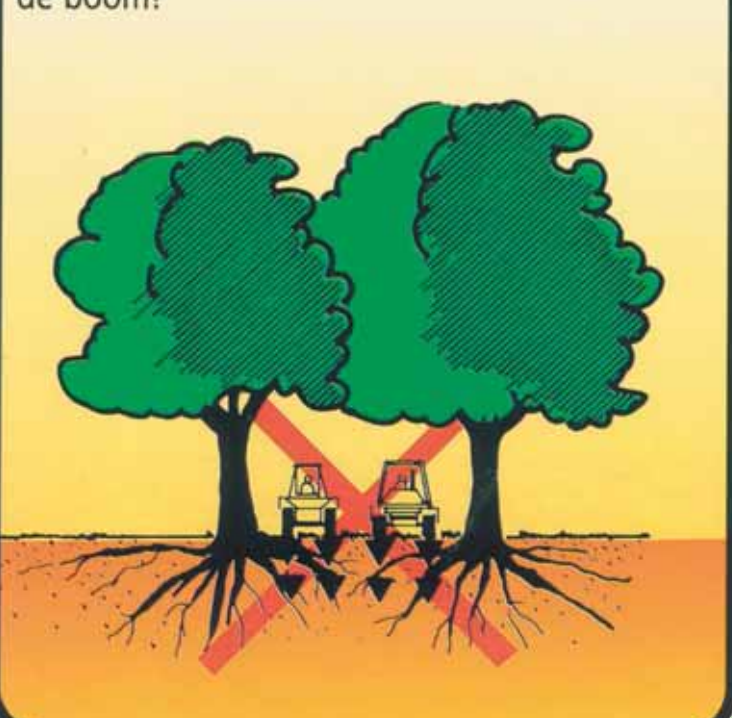
### 9. Terreinafgraving

Nooit machinaal ontgraven binnen kroonprojectie!



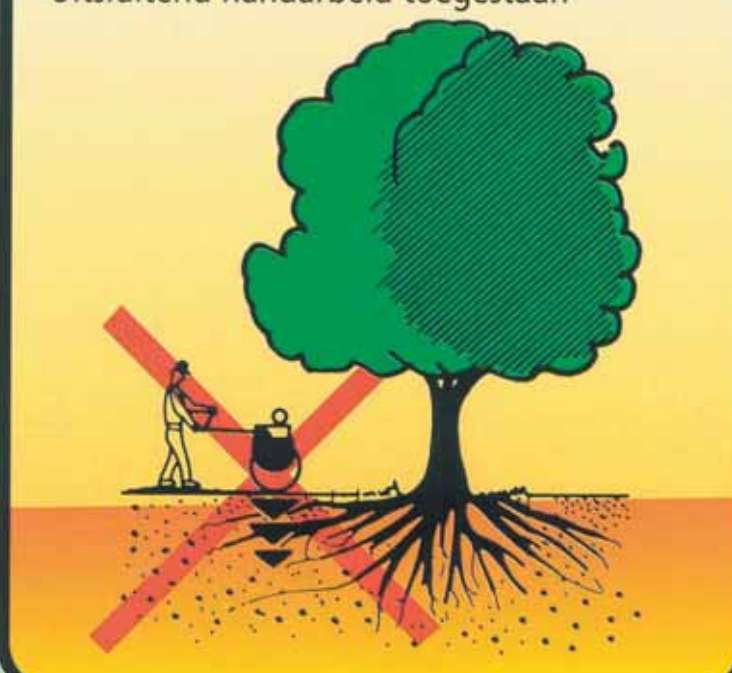
### 10. Bodemverdichting

Bodemverdichting leidt tot afsterven van de boom!



### 11. Bodemverdichting

Geen bodemverdichtende machines op het wortelpakket! Uitsluitend handarbeid toegestaan

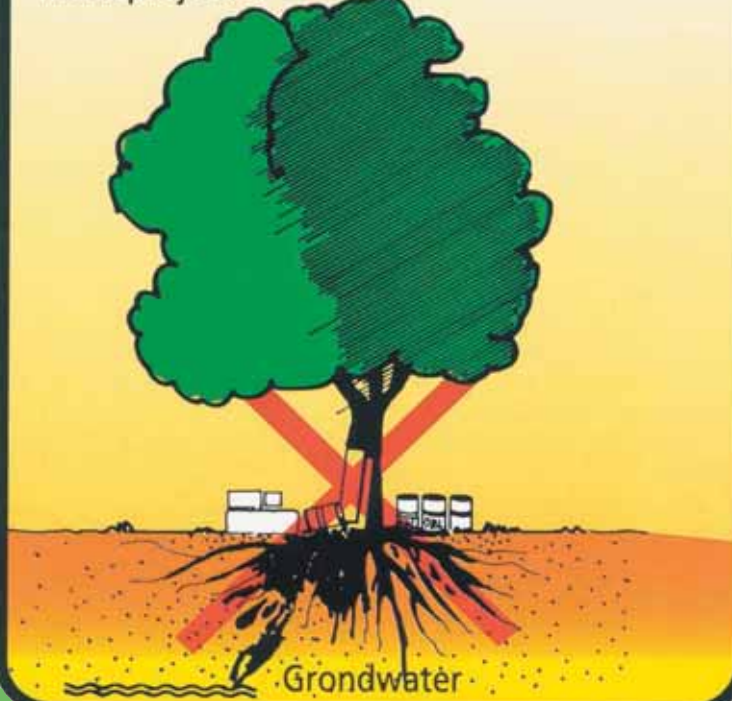


## Bodemverdichting afbeelding 10-11

Verdichting van de bodem d.m.v. verdichtingmachines (trillingen) leidt tot verdichting van de grond en verstikking van de boom en is niet toegestaan binnen de kroonprojectie. Bouwverkeer binnen de kroonprojectie is evenmin toegestaan.

### 12. Opslagplaats

Geen opslag van materialen binnen de kroonprojectie!



## Opslagplaats afbeelding 12

Bouwmateriaal opslaan en/of zand- en gronddepots inrichten binnen de kroonprojectie is niet toegestaan. Opslag van olie, brandstoffen en chemicaliën moet aan de wettelijke eisen voldoen; deze stoffen echter nooit binnen de kroonprojectie opslaan. Cementresten, spoelwater en andere reststoffen (verpakkingen etc.) dienen zorgvuldig afgevoerd te worden; lozingen in bodem en/of oppervlaktewater en begraven is nooit toegestaan.



Meerstad  
Tersluis WRM  
Bijlage 5  
Eisen Informatievoorziening  
Databeheer Riolering





## Eisen Informatievoorziening Databeheer Riolering

Onder “Databeheer Riolering” vallen de volgende onderdelen:

- Rioolstelsel
- Drainagestelsel
- Duikers
- Infiltratievoorzieningen, zoals wadi's, infiltratiekratten, waterdoorlatende bestrating, etc.

Ten behoeve van een volledig databeheer dienen de volgende zaken aangeleverd te worden:

- Digitale revisietekening van de riolering, drainage, duikers en infiltratievoorzieningen conform bijlage Principe tekening Revisie Riolering
- Een ingevulde Gegevenstabel Riolering voor de knooppunten en rioolstrengen (zie Excel bijlage: “Gegevenstabel Riolering”) **alleen indien meer dan 20 rioolstrengen zijn aangelegd**
- Een (video)inspectie van de duikers en het rioolstelsel

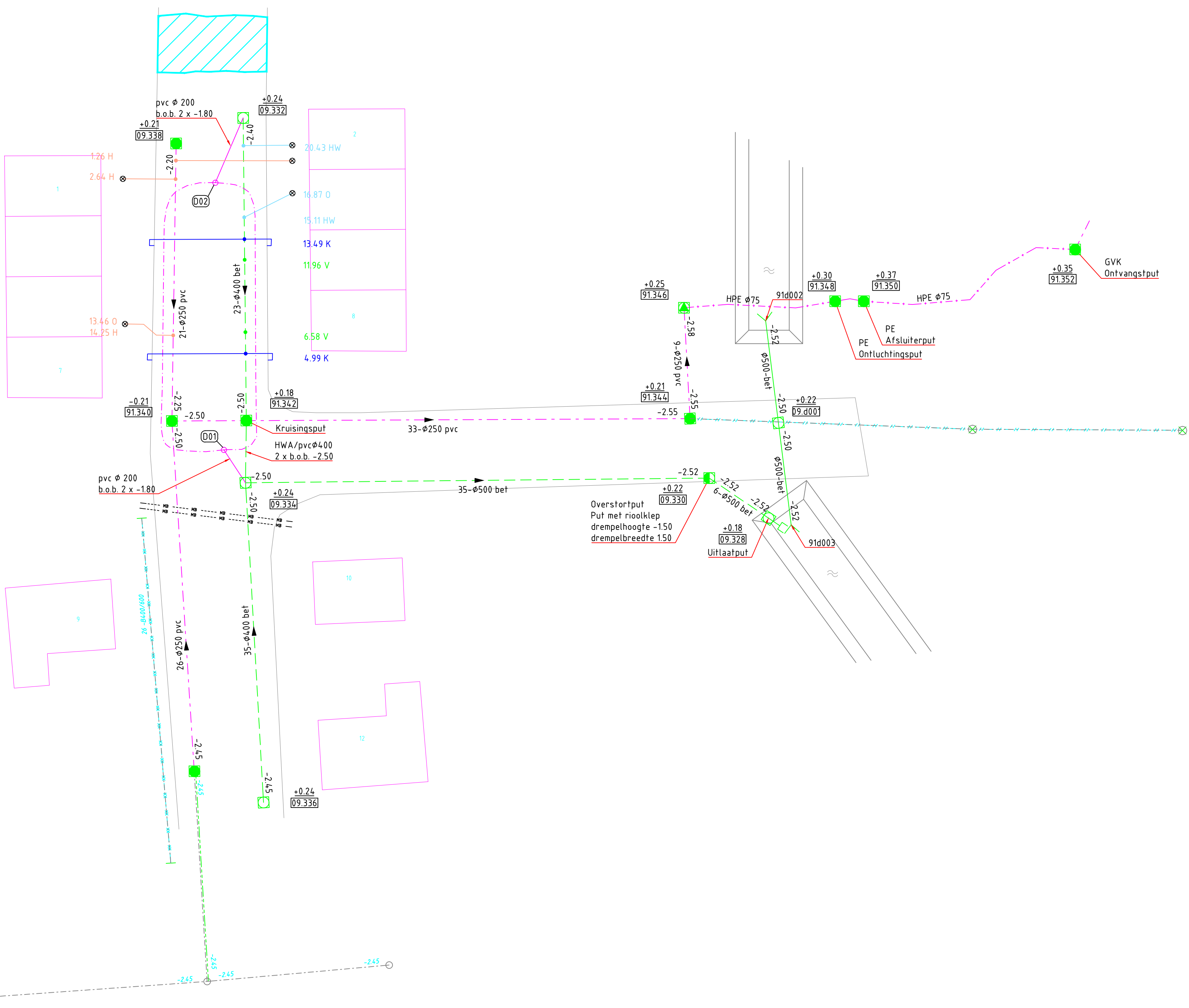
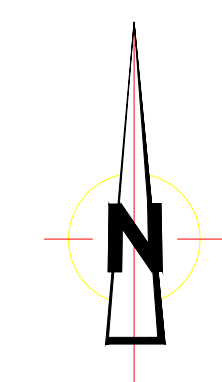
### Eisen gesteld aan de revisietekening:

- Op de revisietekening dienen alleen die revisiegegevens van de riolering, duikers, drainage, huis- en kolkaansluitingen (inclusief de gelegde uitleggers t.b.v. huis- en kolkaansluitingen en vrije aansluitingen) en infiltratievoorzieningen te worden geregistreerd, die worden overgedragen naar de gemeente
- De revisietekening dient als ondergrond alleen de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) te bevatten zonder andere (overtollige) informatie (**dus niet gebruik maken van een bestekstekening!**)
- De revisietekening dient aangeleverd te worden in AutoCAD versie 2012 DWG of Microstation versie V8i DGN (of ouder) en PDF formaat
- Elk type leiding, inclusief de putten en teksten dienen in een aparte laag ingetekend te worden conform bijlage Principe tekening Revisie Riolering
- Maatvoeringsteksten van de diverse aansluitingen dienen elk in een aparte maatvoeringslaag te staan. De naam van de maatvoeringslaag moet verwijzen naar het type stelsel waar de maatvoering betrekking op heeft.
- De volgende laaginstellingen dienen van toepassing te zijn:
  - lijntypes: afhankelijk van het type leiding (zie bijlage Principe tekening Revisie Riolering)
  - lijndiktes: default
  - letterhoogtes: 0,9
- De ligtingsgegevens op de revisietekening dienen een nauwkeurigheid te hebben van plus en minus 0,10 meter ten opzichte van de exacte positie in het horizontale vlak
- Hoogtematen op de revisietekening dienen een nauwkeurigheid te hebben van 0,02 m ten opzichte van de exacte positie in het verticale vlak
- Op de revisietekening dienen de volgende algemene gegevens vermeld te worden:
  - de naam van de gemeente
  - de naam van de wijk (indien van toepassing)
  - de naam van de buurt (indien van toepassing)
  - de straatnamen
  - het jaar van aanleg
- Van de knooppunten (putten) dienen de volgende gegevens vastgelegd te worden conform bijlage Principe tekening Revisie Riolering:
  - De x en y coördinaten (ingemeten in het RD-stelsel) en z-waarde, waarbij de z-waarde de hoogte van de bovenkant van de putdeksel is t.o.v. NAP
  - Het unieke putnummer (staat aangegeven op bestekstekening)
  - Materialisering

- het type knooppunt (zie bijlage Gegevenstabel Riolering)
  - Indien een put voorzien is van een klep en/of schuif dit aangeven op de revisietekening bij de desbetreffende put
  - Indien een put een zogenaamde valput/zakput is, dit aangeven bij de desbetreffende put en de diepteligging van de bodem van de put inmeten t.o.v. NAP
  - bij een overlaatconstructie (overstort) of doorlaatconstructie (stuwput) dient de drempellengte en drempelhoogte aangegeven te worden en de afmetingen van de doorlaatopening
  - Van bijzondere knooppunten zoals overstortputten/stuwputten en kruisingsputten dient een detailtekening aan de revisie te worden toegevoegd.
- Van de rioolstrengen dienen de volgende gegevens vastgelegd te worden conform bijlage Principe tekening Revisie Riolering:
  - Afmeting en materialisering
  - Hoogteligging t.o.v. NAP (B.O.B's)
  - Stromingsrichting
  - Type leiding (zie bijlage Gegevenstabel Riolering)
  - bij persleidingen dient een lengteprofiel te worden meegeleverd bij de revisie (zie bijlage Principe lengteprofiel persleiding)
  - leidingen die verwijderd zijn dienen ingetekend te worden als verwijderde leiding
  - leidingen die volgeschuimd zijn dienen ingetekend te worden als volgeschuimde leiding
- Van de uitleggers dienen de volgende gegevens vastgelegd te worden conform bijlage Principe tekening Revisie Riolering:
  - Type aansluitleiding
  - de maatvoering van de standpijpen t.o.v. het hart van de rioolput
  - de maatvoering van de ontstoppingstukken t.o.v. het hart van de rioolput
- Van de duikers dienen de volgende gegevens vastgelegd te worden conform bijlage Principe tekening Revisie Riolering:
  - Afmeting en materialisering
  - Hoogteligging (B.O.B's)
  - Bij beide duikeruiteinden dient een uniek putnummer vermeld te worden.
- Van de drainageleidingen dienen de volgende gegevens vastgelegd te worden conform bijlage Principe tekening Revisie Riolering:
  - Afmeting en materialisering
  - Omhullingsmateriaal
  - Type drainage (cunet/beluchting etc.)
- Van de infiltratievoorzieningen dienen de volgende gegevens vastgelegd te worden conform bijlage Principe tekening Revisie Riolering:
  - Afmeting en materialisering (Begrenzing van de ligging d.m.v. een gesloten polygoon vastleggen op revisietekening)
  - Een dwarsprofiel van de constructie

**Eisen gesteld aan de (video)inspectie van het riool:**

- Voorafgaande aan de rioolinspectie dient de riolering gereinigd te worden conform de BRL K10014.
- Het inspecteren van riolering dient uitgevoerd te worden conform de BRL K10015 en de NEN3399 -de Nederlandse annex van de Europese norm EN13508-2.
- De camera dient te zijn van het type met hoekverdraaiende objectieflens (alle kanten op kijkend).
- De opnamebeelden moeten in kleur zijn. Het gebruik van een camera die m.b.v. half-kogelvormige foto's 3D-beelden samenstelt, is niet toegestaan.
- Videobeelden moeten worden opgeslagen / weggeschreven in MPEG formaat.
- Het aan te leveren digitaal beeldmateriaal dient aan de volgende kwaliteitseisen te voldoen:
  - beeldlijnen minimaal 400 (PAL)
  - resolutie: 720 x 576 (mpeg2), leveren in een ander formaat i.o.m. de directie
  - bitrate: minimaal 4.000 (mpg2)
  - beeldopbouw (ook van opname): minimaal 25 fps
  - opname zonder geluidsspoor
- Indien mogelijk werken van bovenstrooms naar benedenstrooms. Bij de inspectie mag maximaal 20mm waterdiepte aanwezig zijn in de beginput.
- Met behulp van digitale videobeelden op CD-ROM, DVD of externe harddisk dient een zo volledig mogelijke technische rapportage van de bevindingen te worden gedaan. De rapporten dienen te worden voorzien van foto's van voorkomende gebreken van de rioolbuizen of putten. De schade aan strengen en putten dienen geclassificeerd te worden volgens het laatst vigerend rioolshadecatalogus (NEN 3399 en NEN-EN 13508-2)
- De digitale videobeelden dienen uitsluitend per straat, geheel en aaneensluitend volgens een uniek putnummer geregistreerd en vastgelegd te worden. De registratie van schades en gebreken moet per straat worden gebundeld. De inspectiegegevens moeten samen met een inspectietekening en rapportage in PDF formaat op een externe opslagapparaat worden opgeslagen, volgens het Standaard Uitwisselings-Formaat Riolering (SUF-RIB 2.1 en GWSW-RIB).

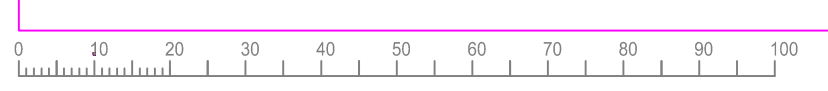


BESTAANDE SITUATIE

- Riool met inspectieput, b.o.b.-hoogten, strenglengte en diameter
- Bestaand RWA riool met strenglengte, materiaal en diameter
- Bestaand DWA riool met strenglengte, materiaal en diameter
- Bestaand Gem. riool met strenglengte, materiaal en diameter
- Inspectieput met putnummer en putdekselhoogte
- Gemaal
- Duiker met b.o.b.-hoogten, strenglengte en diameter
- Persleiding met diameter
- Water
- Plaats regenpijp (blok ook te gebruiken als symbool in nieuwe situatie)
- Opgeruimd riool
- Volgeschuimd riool en verlaagde inspectieput
- Aangebrachte schildmuur in bestaand riool
- Opgeruimde inspectieput

NIEUWE SITUATIE

- Vrije aansluiting met afstand
- Kolkaansluiting met afstand
- Huisaansluiting DWA met afstand
- Huisaansluiting HWA met afstand
- Ontstoppingsstuk
- Drainage pvc ribbeldrain Ø100 mm
- Drainput pvc Ø600 mm met putnummer en aansluiting op inspectieput d.m.v. pvc Ø200 mm
- RWA riool met lengte, diameter, materiaal en stroomrichting
- RWA riool met lengte, diameter, materiaal en stroomrichting
- DWA riool met lengte, diameter, materiaal en stroomrichting
- DWA riool met lengte, diameter, materiaal en stroomrichting
- Gemengd riool met lengte, diameter, materiaal en stroomrichting
- Gemengd riool met lengte, diameter, materiaal en stroomrichting
- Gerelined riool met lengte, diameter en stroomrichting
- Te stellen betonnen inspectieput (RWA) 800x800 mm, tenzij anders vermeld, met b.o.b.-hoogten
- Te stellen betonnen inspectieput (DWA) 800x800 mm, tenzij anders vermeld, met b.o.b.-hoogten
- Betonnen overstortput
- Putdekselhoogte nieuwe put
- Unieke putnummering t.b.v. beheer
- Persleiding met diameter en materiaalsoort
- Afgedopt riool / drain
- Duiker met diameter, materiaal en b.o.b.-hoogten
- Rioolgemaal
- Uitstroombaan
- Mantelbuizen



Status: **CONCEPT**

Deze tekening blijft het eigendom van het Ingenieursbureau Gemeente Groningen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gepubliceerd, noch aan derden worden verspreid, of ter inzage worden gegeven. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verspreid, men kan hieraan geen rechten ontleenen. © Gemeente Groningen, 2014.

Werk:  
**Principe tekening  
Revisie Riolerings**

Ingenieursbureau Gemeente Groningen  
Postbus 7081  
9701 JB Groningen  
t: 050-3678111  
f: 050-3678391  
e: [secretariaat.ingenieursbureau@groningen.nl](mailto:secretariaat.ingenieursbureau@groningen.nl)  
i: [www.gemeente.groningen.nl](http://www.gemeente.groningen.nl)

Fase: <b>OVERDRACHT</b>	Gekend: N Jonkeren		Codemr.:	
	Datum: 30-04-2015		Bestelnr.:	
	Gecontroleerd:		Archiefnr.:	
	Datum:		1:200	
	Formaat: A1			
Betreft: <b>Bijlage behorend bij Eisen Informatievoorziening Databeheer Riolering</b>	Bldt:		Tekeningnr.:	
	Totaal bladen:			

Meerstad  
Tersluis WRM  
Bijlage 6  
Inspectielijst



**Bijlage**  
**Checklist Verkeersmaatregelen Gemeente Groningen**  
**Stationaire afzetting**

Project/Locatie	
Bestek	
Datum controle	
Uitgevoerd door directie	
Uitgevoerd door aannemer	

	In orde?	J	N	Opmerkingen
1.	Is aangegeven dat er werk aan de weg wordt uitgevoerd?			
2.	Zijn ook voor simpele, kortdurende klusjes en werkzaamheden op de weg, parkeerplaats, fietspad, voetpad of berm verkeersmaatregelen getroffen ? (wees attent op bochten in de weg, de zichtbaarheid van het werk en de snelheid van het wegverkeer)			
3.	Kunnen de verkeersvoorzieningen veilig worden geplaatst/verwijderd ? (vanuit berm of voetpad, werk met gezicht naar het verkeer toe, van buiten naar binnen, maak geen onverwachte bewegingen)			
4.	Zijn permanente verkeersvoorzieningen, die in strijd zijn met de tijdelijke, afgedekt/verwijderd/weggedraaid ?			
5.	Zijn de verkeersvoorzieningen (borden, afzetting en bebakening) goed zichtbaar/reflecterend ? (in goede staat, schoon en onderhouden)			
6.	Zijn begin- en eindpunt van het werkvak voor de weggebruiker goed zichtbaar aangegeven ?			
7.	Kunnen de werkzaamheden veilig worden uitgevoerd in verband met oversteken van het werkvak door voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer ? (voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)			
8.	Is de uitvoering van het werk veilig voor voetgangers, fietsers, omwonenden, publiek en verkeer ? (voldoende ruimte, scheiden werk en verkeer, afzettingen en bebording plaatsen, speciale doorgangbeveiliging)			
9.	Zijn de in gebruik zijnde weggedeelten schoon ? (voorkom slipgevaar van weggebruikers, voorkom dat verkeersdeelnemers in het werkvak komen)			
10.	Gedraagt het verkeer zich zoals met de afzetting en bebording is bedoeld ? (worden aangeduide inhaalverboden en snelheden nageleefd, enz?)			
11.	Zijn bij beperkt zicht door mist of slechte weersomstandigheden de verkeersafzettingen nog voldoende zichtbaar ?			
12.	Moet de weg worden overgestoken, zo ja kan dat veilig ? (goed zichtbaar, schat de verkeerssituatie in en gun uzelf de tijd)			
13.	Artikel 6 (par. 2, UVS BABW) De waarneembaarheid van ver-			

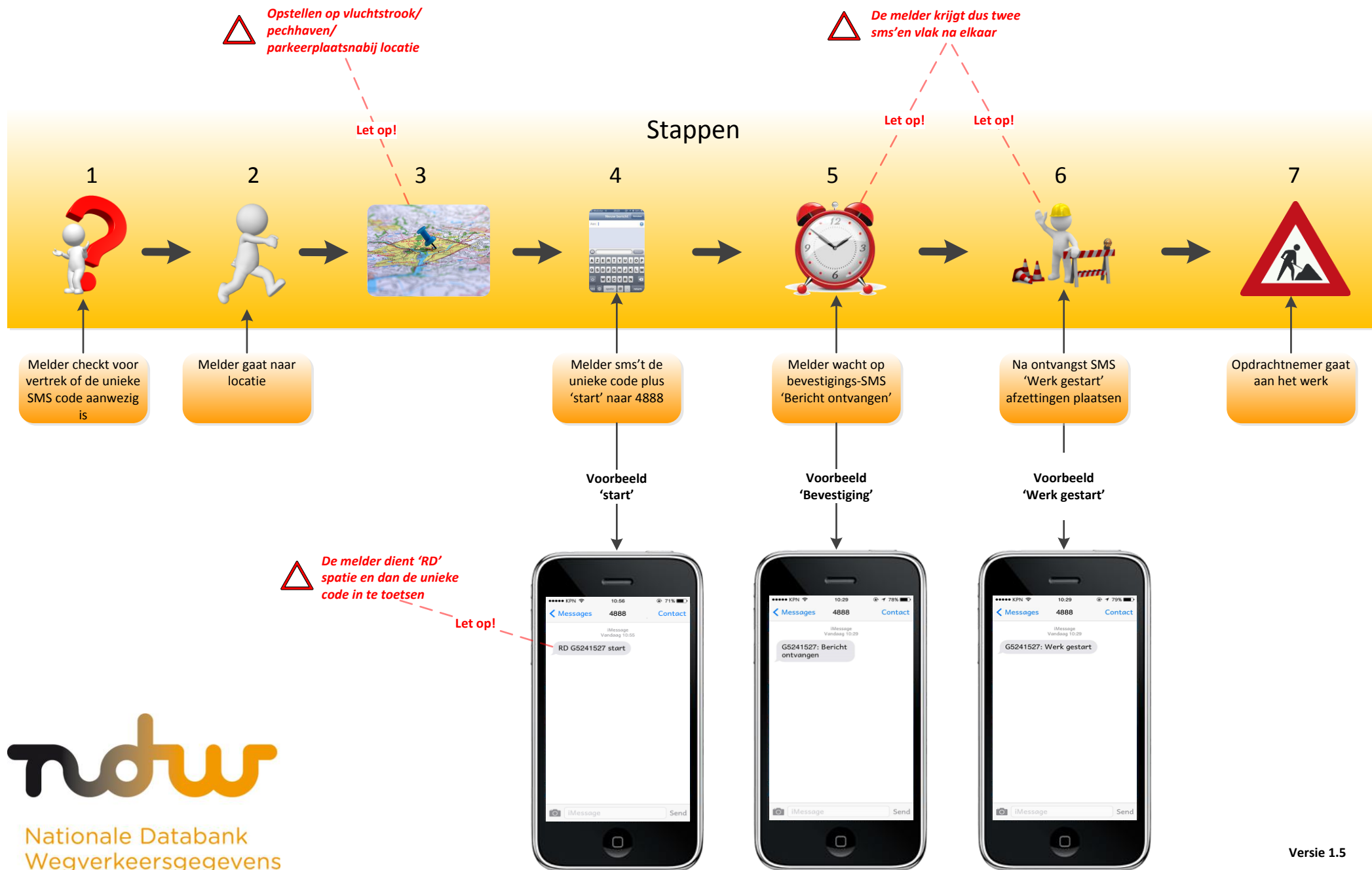
	keersborden en markering moet dag en nacht verzekerd zijn.			
14	<b>Artikel 7 (par. 2, UVS BABW)</b> Borden worden zodanig geplaatst dat zij het zicht op het verkeer of op verkeerstekens niet belemmeren.			
15	<b>Artikel 8 (par.2, UVS BABW)</b> Borden worden in beginsel haaks ten opzichte van de wegas geplaatst.			

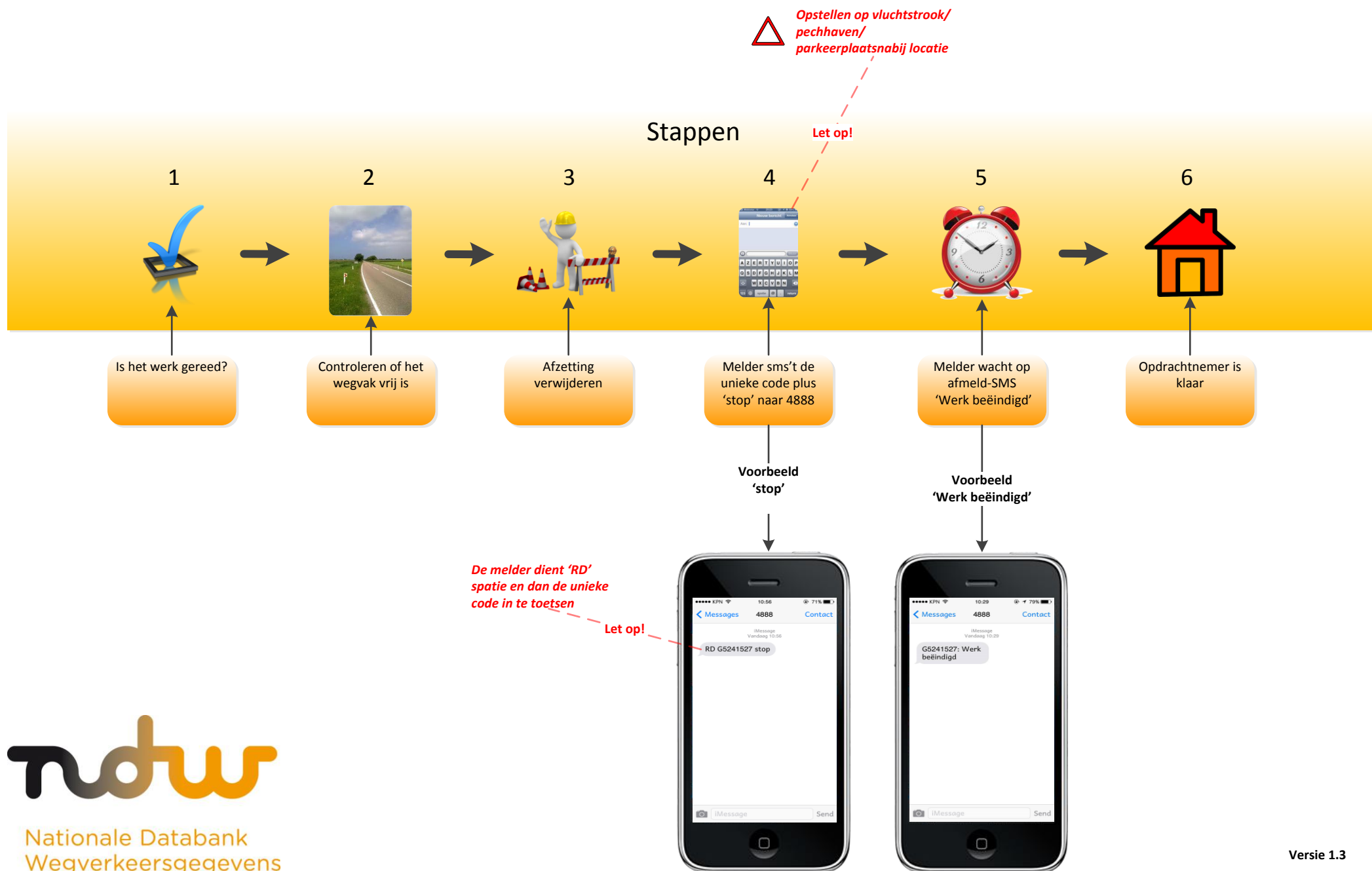
Actiepunten en afspraken		
Naam /Paraaf Directie	Datum	Volgende controle
Naam/Paraaf Aannemer	Datum	Volgende controle

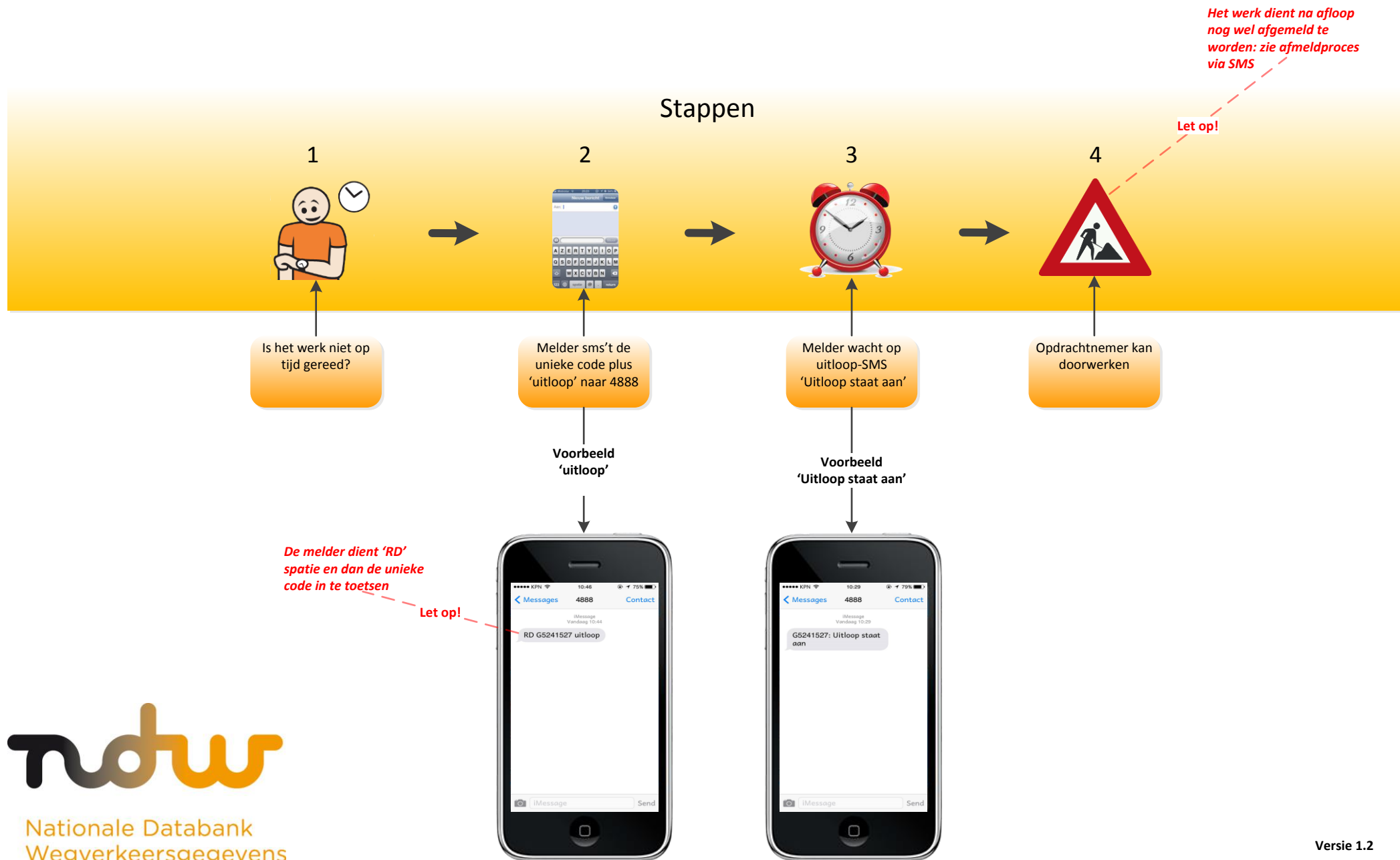
Meerstad  
Tersluis WRM  
Bijlage 7  
NDW Handleiding SMS











## SMS meldingen

'ID niet correct'



Bovenstaande melding ontvang je als de unieke code niet klopt

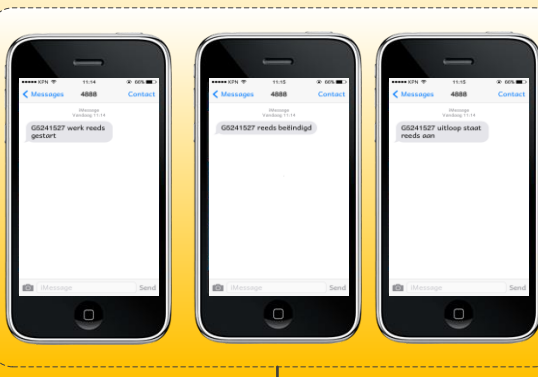
Actie 1

Controleer het unieke nummer en sms nogmaals

Actie 2

Nogmaals dezelfde melding? Neem contact op met de wegbeheerder

'Reeds gemeld'

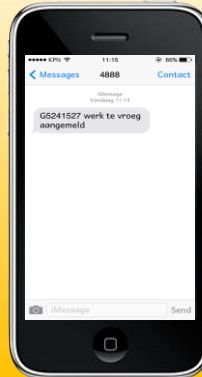


Bovenstaande melding ontvang je als er 2 keer een SMS is verzonden en het werk dus al was: aangemeld, afgemeld of uitloop was gemeld

Actie 1

Er hoeft geen verdere actie ondernomen te worden

'Te vroeg aangemeld'

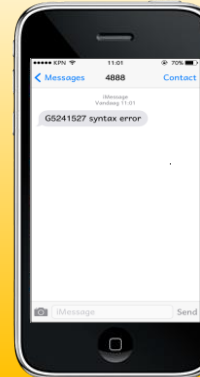


Bovenstaande melding ontvang je als er voor de geplande starttijd is gesms't

Actie 1

Wachten tot de geplande starttijd en dan opnieuw de 'start' SMS verzenden

'Syntax error'



Bovenstaande melding ontvang je als de verstuurde SMS informatie niet klopt

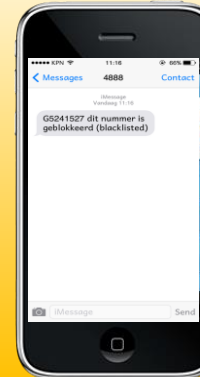
Actie 1

Controleer het unieke nummer en sms nogmaals

Actie 2

Nogmaals dezelfde melding? Neem contact op met de wegbeheerder

'Blacklisted'

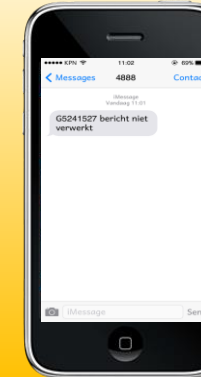


Bovenstaande melding ontvang je als de telefoon waarmee is gesms't geblokkeerd staat bij de NDW

Actie 1

Neem contact op met de wegbeheerder

'Niet verwerkt'



Bovenstaande melding ontvang je als er iets fout is gegaan met de verwerking

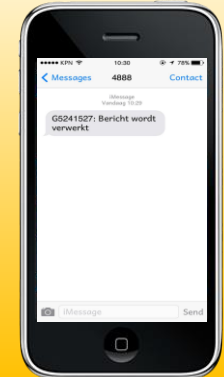
Actie 1

Controleer het unieke nummer en tekst en sms nogmaals

Actie 2

Nogmaals dezelfde melding? Neem contact op met de wegbeheerder

'Wordt verwerkt'



Bovenstaande melding ontvang je als het bericht nog niet is verwerkt

Actie 1

Zolang er geen foutmelding komt hoeft er geen actie ondernomen te worden

Actie 2

Als er een foutmelding verschijnt kijk dan bij de uitleg van deze melding op dit overzicht

Meerstad  
Tersluis WRM  
Bijlage 8  
NDW folder wegwerkzaamheden





Nationale Databank  
Wegverkeersgegevens



Betere doorstroming,  
minder reistijdverlies en  
snellere hulpverlening dankzij

# Wegwerkzaamheden

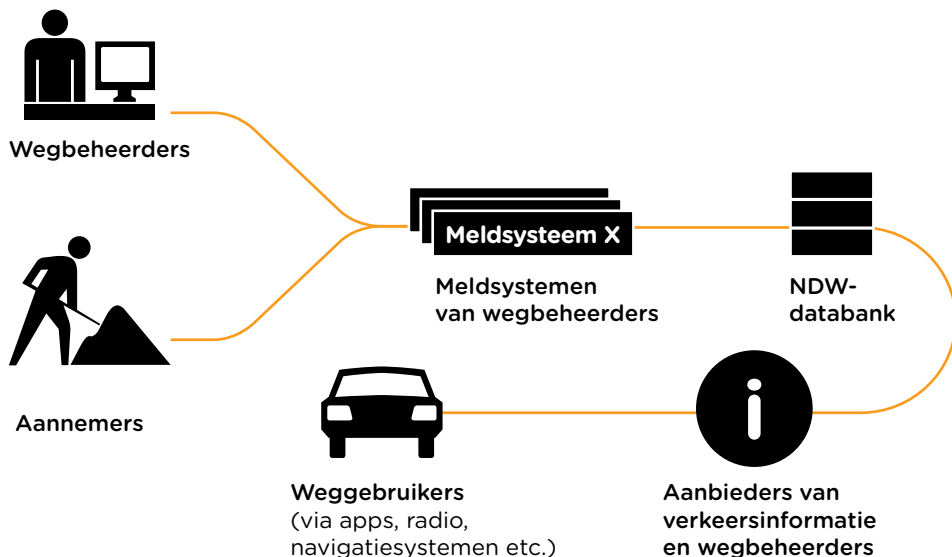
## Actueel

Betere doorstroming, minder reistijdverlies  
en snellere hulpverlening dankzij

# Wegwerkzaamheden Actueel

Het is onmogelijk om verkeershinder rond wegwerkzaamheden en evenementen voor de volle honderd procent te voorkomen. Maar het is wél mogelijk om weggebruikers goed op de hoogte te houden van eventuele hinder. Wegbeheerders in elf Beter Benutten-regio's hebben afgesproken om met dat doel het bijhouden van hun (plannings-) informatie strakker te organiseren.





## Het belang van actuele informatie

Een goed geïnformeerde reiziger kan afhankelijk van de verwachte hinder zijn vertrektijd of vervoerswijze aanpassen. Is hij eenmaal op de weg dan leiden slimme apps en navigatiesystemen hem keurig langs (en niet door) de verkeershinder. De voordelen van zo'n service laten zich raden: geen frustrerende verrassingen en vertragingen voor de weggebruiker en een betere doorstroming op de wegen voor de wegbeheerder. Heel belangrijk is ook dat met de juiste informatie *hulpdiensten* altijd de snelste route kunnen bepalen. Wanneer letterlijk elke seconde telt, is dat geen overbodige luxe!

## Van planningsgegevens naar verkeersinformatie

Om zo'n informatieservice te kunnen bieden, is wel een extra inspanning van de zijde van wegbeheerders nodig. Het Beter Benutten-project *Wegwerkzaamheden Actueel* is gestart om hen daarbij te ondersteunen. Wegbeheerders houden de planningsgegevens van wegwerkzaamheden en evenementen nu al bij in speciale meldsystemen, die sinds 2011 gekoppeld zijn aan de Nationale Databank Wegverkeersgegevens (NDW). Punt is alleen dat verkeersinformatie andere eisen stelt aan de nauwkeurigheid en actualiteit van de gegevens dan planningsinformatie. In *Wegwerkzaamheden Actueel* worden de werkprocessen en meldsystemen daarom zó aangepast, dat wegbeheerders en aannemers actuele gegevens aan de planningsinformatie kunnen toevoegen. Ook kan de informatie gemakkelijk(er) up-to-date worden gehouden. Elf regio's willen de nieuwe werkwijze uiterlijk begin 2014 geïmplementeerd hebben.



# Mensenwerk, kwaliteitswerk!

Natuurlijk blijft het invoeren en aanpassen van gegevens mensenwerk. Welke afspraken zijn in Wegwerkzaamheden Actueel gemaakt om ervoor te zorgen dat dat kwaliteitswerk wordt?



## Nauwkeurig

De werkzaamheden vinden misschien over een periode van twee of drie weken plaats. Maar is er al die tijd hinder? Of wordt er alleen 's nachts en in het weekend gewerkt? Om weggebruikers en hulpdiensten goed van dienst te zijn, zullen wegbeheerders de hindermomenten nauwkeurig aangeven.

## Up-to-date

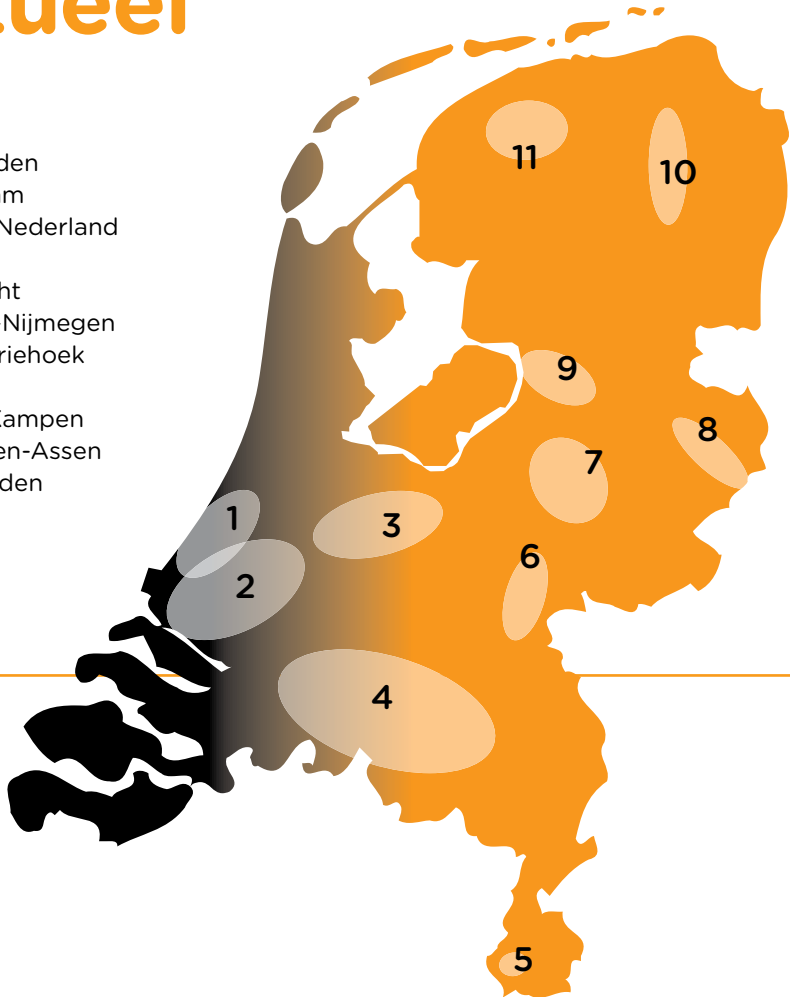
Planningen willen nog wel eens veranderen. Om te voorkomen dat weggebruikers omrijden voor een werk of evenement dat nog niet eens begonnen is, voert de wegbeheerder de wijzigingen consequent in de meldsystemen door.

## Actueel

Als wegwerkzaamheden tot grote hinder leiden, bijvoorbeeld omdat er een belangrijke verkeersader moet worden afgesloten, zal de aannemer ter plaatse de wegbeheerder *direct* via sms of telefoon op de hoogte brengen van de afsluiting of juist openstelling van de weg. De melding kan in een tijdsbestek van minuten zijn weg vinden naar de (navigatie)systemen van weggebruikers en hulpdiensten.

# De deelnemers in Wegwerkzaamheden Actueel

- 1 Haaglanden
- 2 Rotterdam
- 3 Midden-Nederland
- 4 Brabant
- 5 Maastricht
- 6 Arnhem-Nijmegen
- 7 Stedendriehoek
- 8 Twente
- 9 Zwolle-Kampen
- 10 Groningen-Assen
- 11 Leeuwarden



Elf Beter Benutten-regio's zorgen ervoor dat zij hun werkprocessen en systemen begin 2014 zó hebben aangepast, dat zij actuele gegevens over wegwerkzaamheden kunnen doorgeven aan NDW. NDW stelt deze gegevens be-

schikbaar aan serviceproviders, die op hun beurt de weggebruikers bedienen. Zodra de elf regio's Wegwerkzaamheden Actueel hebben geïmplementeerd, zal er later in 2014 een landelijke uitrol van de nieuwe werkwijze volgen.

**In Wegwerkzaamheden Actueel  
zorgen elf regio's voor actuele  
en nauwkeurige gegevens over  
wegwerkzaamheden en verkeers-  
maatregelen rond evenementen.  
Dit maakt nieuwe informatie-  
diensten voor weggebruikers  
en hulpdiensten mogelijk.**

## **Meer informatie**

Nationale Databank  
Wegverkeersgegevens (NDW)  
T 030 280 6683  
E [wegwerkzaamheden@ndw.nu](mailto:wegwerkzaamheden@ndw.nu)  
[www.wegwerkzaamhedenactueel.nl](http://www.wegwerkzaamhedenactueel.nl)



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Wegwerkzaamheden Actueel is een onderdeel van het programma Beter Benutten van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Voor meer informatie over dit programma zie [www.beterbenutten.nl](http://www.beterbenutten.nl).



Nationale Databank  
Wegverkeersgegevens

NDW stelt nu al de planningsgegevens van wegbeheerders beschikbaar aan serviceproviders. Zodra de actuele gegevens uit Wegwerkzaamheden Actueel beschikbaar zijn, zullen ook die via de NDW-databank worden aangeboden. Verder verzorgt NDW in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu het projectmanagement van Wegwerkzaamheden Actueel.  
Voor meer informatie zie [www.ndw.nu](http://www.ndw.nu).