

Handleiding rioolreiniging

Aanbesteding, uitvoering en verrekening

prof.dr.ir. F.H.L.R. Clemens en drs.ing. C. Snaterse MMC



Handleiding rioolreiniging

Aanbesteding, uitvoering en verrekening

prof.dr.ir. F.H.L.R. Clemens en drs.ing. C. Snaterse MMC

Voorwoord

Waar objectieve maatstaven of meetmethoden ontbreken is het verstandig redelijkheid en billikheid te betrachten. Zo is het ook met rioolreiniging. De werkelijke vervuilingsgraad is vaak niet op een kosteneffectieve wijze vast te stellen, noch vooraf ten behoeve van de aanbesteding, noch achteraf voor de verrekening van eventueel meerwerk. Opdrachtgever en aannemer kunnen daarom beter op basis van de voorliggende handleiding slepende juridische procedures voorkomen. Door vooraf zo goed mogelijk informatie te verstrekken en tijdens de uitvoering adequaat te communiceren op basis van de gemaakte afspraken kunnen beide partijen betere resultaten behalen ten behoeve van een doelmatig rioleringsbeheer.

Ede, januari 2012

H.J. Gastkemper, directeur Stichting RIONED

D. Hoogendoorn, directeur Vereniging Afvalbedrijven

tekst

prof.dr.ir. F.H.L.R. Clemens

drs.ing. C. Snaterse MMC

tekstadvies

Lijntekst, Utrecht

vormgeving

GAW ontwerp+communicatie, Wageningen

druk

Drukkerij Modern, Bennekom

isbn

978 90 73645 31 8

Deze uitgave is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Niettemin aanvaarden de auteurs en de uitgever geen enkele aansprakelijkheid voor mogelijke onjuistheden of eventuele gevolgen daarvan.

Inhoud

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel en toepassingsgebied	3
1.3 Auteurs en begeleidingscommissie	3
1.4 Leeswijzer	3
2 Algemeen kader rioolreiniging en aanbesteding	4
2.1 Rioolreiniging	4
2.2 Fasen rioolreinigingsproject	4
2.3 Procedures en contractvormen	4
2.4 Standaardvoorschriften	5
2.5 Expertisecentrum Aanbesteden	6
3 Voorbereiding aanbesteding rioolreiniging	7
3.1 Projectsificatie	7
3.2 Aanbestedingsprocedures	7
3.3 Vervuilingssituatie vaststellen	8
3.4 Te verzamelen informatie	9
3.5 Kwaliteit van de informatie	9
4 Opstellen programma van eisen	10
4.1 Basis voor contract	10
4.2 Uitgangspunten	10
4.3 Inhoud programma van eisen	11
5 Aanbestedingsprocedure	12
5.1 Uitgangspunten	12
5.2 Uitnodiging, prequalificatie en selectie	12
5.3 Inlichtingen	12
5.4 Gunning	13
6 Uitvoering	14
6.1 Startbespreking	14
6.2 Directievoering en toezicht	14
6.3 Omgaan met meer- en minderwerk	14
6.4 Handvatten om meer- en minderwerk te verrekenen	14
7 Oplevering	16
7.1 Opname	16
7.2 Eindafrekening	16
7.3 Reinigingsinformatie vastleggen	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Stichting RIONED en de Vereniging Afvalbedrijven hebben Snaterse Civiele Techniek & Management en Witteveen+Bos gevraagd een studie te doen naar de problematiek rondom verrekenmethoden bij rioolreiniging. Uit de studie blijkt dat het vrijwel onmogelijk is om:

- vooraf de mate van vervuiling vast te stellen;
- achteraf afwijkingen van de in een vraagspecificatie aangegeven hoeveelheden rioolslib te verrekenen.

Het probleem is dat er geen kosteneffectieve, voldoende nauwkeurige meetmethode is om vooraf de te leveren dienst te omschrijven (probleem opdrachtgever) én achteraf de geleverde prestatie vast te stellen (probleem aannemer). Om hiermee om te kunnen gaan, is er behoefte aan concrete tips voor de voorbereiding, aanbesteding en uitvoering van een rioolreinigingsproject.

1.2 Doel en toepassingsgebied

Deze handleiding helpt rioleringsbeheerders en aannemers tot een goede rioolreiniging te komen, tegen een voor beide partijen acceptabele verrekening en risicoverdeling. Door de aanwijzingen in deze handleiding toe te passen, kan de aanbesteding soepeler verlopen en is voor zowel gemeente als aannemer een beter resultaat te behalen.

Naast de in paragraaf 1.1 genoemde studie is de handleiding gebaseerd op NEN-EN 14654-1: Management and control of operational activities: sewer cleaning. In deze standaard staan voorschriften waaraan activiteiten voor rioolreiniging moeten voldoen.

De handleiding is vooral van toepassing op hogedrukreiniging van riolen en putten van buitenriolering onder vrijverval, ongeacht het type stelsel. In dit boekje vindt u geen specifieke aanwijzingen voor reiniging van infiltratieriolen, drukleidingen, huisaansluitingen en kolken.

1.3 Auteurs en begeleidingscommissie

De auteurs van deze handleiding zijn **prof. dr. ir. F.H.L.R. Clemens** (Witteveen+Bos) en **drs. ing. C. Snaterse MMC** (Snaterse Civiele Techniek & Management).

De begeleidingscommissie bestond uit:

Ton Beenen (vz), Stichting RIONED

Hans van den Akker, Vereniging Afvalbedrijven

Rogier van Alphen, Grontmij

Bert Jansen, Gemeente Dongen

Rien Maaskant, Gemeente Ridderkerk

Walter Suy, CROW

Martien van der Valk, Vereniging Afvalbedrijven

Frank de Wildt, Vereniging Afvalbedrijven

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft om te beginnen enige algemene achtergrondinformatie over rioolreiniging en de opzet van een reinigingsproject. U vindt hier onder meer algemene informatie over rioolreiniging. Ook vindt u hier de landelijke richtlijnen en standaardvoorschriften die bij de aanbesteding van een dienst van toepassing zijn.

Hoofdstuk 3 gaat in op de eerste fase van de aanbesteding van een rioolreinigingsproject: de projectvoorbereiding. Hier vindt u alternatieven voor de standaardprocedures en handvatten voor het verzamelen van de juiste gegevens en de kwaliteitscontrole er van. Vanaf dit hoofdstuk is de handleiding primair gericht op de gemeente (rioleringsbeheerder), aangezien zij de riolering beheert en de aanbesteding voorbereidt en in opdracht geeft.

Hoofdstuk 4 geeft aanwijzingen bij het opstellen van een goed programma van eisen. Wat moet hier zoal in staan en welke gegevens moet u de potentiële opdrachtnemers daarbij verstrekken?

Hoofdstuk 5 gaat in op de aanbesteding zelf. Hier vindt u onder meer aanwijzingen over de afstemming met de afdeling Inkoop en hoe u de juiste dienstverlener selecteert.

Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoering van het werk. Hierbij is goede communicatie cruciaal. Aan bod komen het belang van de startbespreking, goede directievoering en toezicht. Ook krijgt u handvatten hoe u kunt omgaan met meer- en minderwerk.

Tot slot zoomt hoofdstuk 7 in op de oplevering, opname en eindafrekening.

2 Algemeen kader rioolreiniging en aanbesteding

Om een aanbesteding van rioolreiniging professioneel in de markt te zetten en te begeleiden, is kennis van rioolreiniging en aanbestedingsprocedures essentieel. Dit hoofdstuk geeft om te beginnen het algemene kader voor rioolreiniging en aanbestedingen. Aan bod komen:

- Aard van de reiniging (paragraaf 2.1).
- Fasen van een rioolreinigingsproject (paragraaf 2.2).
- Procedures en contractvormen (paragraaf 2.3).
- Standaardvoorschriften (paragraaf 2.4).
- Expertisecentrum Aanbesteden (paragraaf 2.5).

2.1 Rioolreiniging

Op de situatie toegesneden rioolreiniging is essentieel voor een doelmatig beheer van de riolering. Het verwijderen van slib, zand en andere obstakels herstelt het functioneren van het stelsel. Er zijn drie soorten rioolreiniging:

- Preventieve reiniging: om de afstroming van het rioolstelsel te garanderen, wordt in een bepaalde frequentie jaarlijks een deel van het stelsel gereinigd.
- Strategische reiniging: alleen riolen, putten en andere objecten waar op basis van ervaring grotere vervuiling optreedt, worden in een hogere frequentie gereinigd. Bijvoorbeeld bergingsriolen, verdiepte putten c.q. zandvangsers, pompkelders, locaties met verloren berging en zinkers.
- Reactieve reiniging: reiniging naar aanleiding van klachten en storingen of op plaatsen waar verstoppingen e.d. optreden.

Afstemmen reinigingsfrequentie

Voor de frequentie van preventieve reiniging bestaat geen algemene onderbouwingsmethode. De frequentie varieert per gemeente van 1 x per 6 jaar tot 1 x per 10 jaar. De gemeente stemt de frequentie af op:

- Kennis van de karakteristieken van het rioolstelsel. Hoe is het stelsel opgebouwd? Welke bijzondere objecten omvat het? Wat is het bodemverhang van de riolen? Wat zijn riolen met gemiddelde schuifspanningen van bijna nul?
- De toestand waarin het rioolstelsel verkeert. Hebben riolen last van zandinspoeling of zijn ze sterk aangetast? Het gedrag van het rioolstelsel. Waar bezinkt materiaal? Wat komt er over de overstorten?

- Ervaringen uit het verleden en gebruik van beheer-informatie. Wat was het effect van eerdere reiniging? Op welke plaatsen is intensieve reiniging nodig?

Reinigingsdoelen

Voor rioolreiniging bestaan verschillende doelen, zoals:

- bezonken materiaal verwijderen;
- oorspronkelijke afvoercapaciteit herstellen;
- opbouw van sediment voorkomen;
- een balans bij het sedimenttransport door het systeem handhaven;
- verstoppingen voorkomen;
- een video-inspectie mogelijk maken.

Het reinigingsdoel bepaalt mede de wijze van uitvoering waarvoor de gemeente kiest (zie paragraaf 2.3).

2.2 Fasen rioolreinigingsproject

Een rioolreinigingsproject is onder te verdelen in de volgende fasen:

- Voorbereiding
 - Projectsificatie opstellen
 - Basisgegevens verzamelen (vervuilingsgraad en riolsituatie)
 - Kwaliteit van de informatie controleren
- Opstellen vraagspecificatie (programma van eisen of bestek)
- Aanbestedingsprocedure
 - Inschrijving
 - Selectie
 - Inlichtingen
 - Gunning
- Uitvoering
 - Startbespreking
 - Directievoering en toezicht (voortgangsbewaking)
- Oplevering
 - Opname (kwaliteitscontrole)
 - Eindafrekening (verrekening meer- en minderwerk)

2.3 Procedures en contractvormen

2.3.1 Procedures

De landelijke procedures voor aanbesteding van overheidsopdrachten staan in het Besluit Aanbestedings-

regels voor Overheidsopdrachten (BAO) en in het Aanbestedingsreglement Werken (ARW 2005). Hoewel het ARW is gericht op de aanbesteding van werken is dit ook goed bruikbaar voor aanbesteding van diensten. Het ARW geeft procedures voor openbare en niet openbare (met voorselectie) aanbestedingen, zowel voor nationale als Europese aanbestedingen.

Veel gemeenten gebruiken de RAW-systematiek, maar deze blijkt in de praktijk vaak moeilijk hanteerbaar. In paragraaf 3.2 staan mogelijke alternatieven.

2.3.2 Contractvormen

Gebruik bij voorkeur landelijke standaardaanbestedingsvormen. Onderhandse vormen in een één-op-éénrelatie komen vrijwel niet meer voor. Bij calamiteiten gebruiken gemeenten deze vorm, omdat vaak geen tijd is om een goede werkschrijving te maken en een procedure te doorlopen. Neem in meerjarenovereenkomsten voor werkzaamheden bij calamiteiten stelposten op. Meestal schrijven de gemeentelijke aanbestedingsregels overigens ook de aanbestedingsvorm voor.

Meerjarige overeenkomsten komen vaak ver boven de Europese drempelwaarde voor aanbesteding van overheidsdiensten uit en moet de gemeente Europees openbaar aanbesteden. Voor Europese aanbestedingen en meldingen op de aanbestedingskalender gelden zogenaamde CPV-codes. Rioolreiniging valt onder code 90470000-2 “Diensten voor rioolreiniging”.

Landelijke standaardaanbestedingsvormen zijn:

Traditionele inschrijving

Het contract bestaat uit een aannemingsovereenkomst gebaseerd op de Uniforme Administratieve Voorwaarden (UAV).

UAV-gc-contract

Een geïntegreerd contract op basis van de UAV-gc 2005. Dit bestaat uit:

- een basisovereenkomst;
- de vraagspecificatie;
- annexen.

De basisovereenkomst bevat de projectspecifieke juridische voorwaarden. In de vraagspecificatie staan de eisen waaraan de dienstverlening moet voldoen, gespecificeerd naar prestatie- en proceseisen (zie ook paragraaf 4.3), en hoe de opdrachtgever het resultaat vaststelt en accepteert. Tot slot omschrijven de annexen met name wijzigingen en/of aanvullingen op de UAV-gc en/of de basisovereenkomst.

2.4 Standaardvoorschriften

2.4.1 Aanbesteding en uitvoering

Op de aanbesteding zijn de aanbestedingsregels voor diensten van toepassing. Veel gemeenten volgen hiervoor een procedure die overeenkomt met het ARW 2005.

Op de uitvoering zijn de Uniforme Administratieve Voorwaarden (UAV 1989) van toepassing. Bij een geïntegreerde contractvorm gelden de UAV-gc-voorwaarden. In de BRL voor rioolreiniging staan aanvullende voorwaarden. De BRL schrijft ook een opleveringsrapportage voor en wat hier minimaal in moet staan. Overigens is in 2012 een nieuwe UAV-versie in de maak.

Verder gelden voorschriften die te maken hebben met:

- veiligheid en gezondheid (VCA* of VCA**: werken volgens de Arbocatalogus van de Vereniging Afvalbedrijven);
- kwaliteitsmanagement (ISO 9001);
- milieumanagement (ISO 14000).

Verkeersmaatregelen moeten voldoen aan de voorschriften in de publicatie Werk in uitvoering: WiU, 96a/96b van CROW.

2.4.2 Algemeen: NEN-EN 14654-1

De Europese norm EN-14654 deel 1 schrijft voor dat de gemeente als opdrachtgever vooraf zo goed mogelijk moet beoordelen:

- de mate van vervuiling of afvoerbelemmeringen, inclusief belemmeringen vanuit of door zijaansluitingen (zoals instekende inlaten);
- de aard van de vervuiling: licht slib, vet of zand;
- of het bezonken materiaal problemen bij het

functioneren van het rioolstelsel heeft veroorzaakt;

- de mate waarin de opdrachtnemer bezonken materiaal moet verwijderen om een acceptabel functioneren te herstellen, rekening houdend met het waarschijnlijk opnieuw bezinken van materiaal na de reiniging;
- de stabiliteit van het riool en de aard van het materiaal.

2.4.3 RAW Standaard

In hoofdstuk 25 van de RAW Standaard 2010 (Technische Bepalingen Leidingwerk) staan standaardbepalingen voor rioolreiniging. Hoewel het algemene bepalingen betreffen, zijn ze vooral gericht op rioolreiniging bij opleveringsinspectie.

De RAW-definitie van de vervuilingsgraad sluit overigens niet aan bij de vervuilingsclassificatie volgens NEN 3399 over toestandsclassificatie bij visuele inspectie van riolen. Daarnaast gaat de definitie van ‘verontreiniging’ in de RAW Standaard voorbij aan de verschillende kenmerken van het riolslib (vers of licht slib; vastzittend zanderig slib). Op basis van deze definitie is niet te bepalen welke inzet noodzakelijk is om het slib te verwijderen.

De RAW-systematiek geeft een verrekening (par. 25.14.02) bij:

- stagnatie van de werkzaamheden door een melding van vermoedelijke schade aan het riool;
- stagnatie door een melding van obstakels;
- het verwijderen van obstakels, excessieve verontreiniging (sterk afwijkend van wat in de vraagspecificatie staat) of ‘losliggende ongerechtigheden’ van aanzienlijke omvang of gewicht die niet gelijktijdig met de reiniging zijn te verwijderen.

Voor de opdrachtnemer bevat de RAW Standaard een meldingsplicht als hij gebreken of obstakels in de riolering aantreft (par. 25.13.02), een rapportageplicht op basis van dagstaten (par. 25.13.03) en een verrekeningsmethode als hij obstakels heeft aangetroffen. Als de vraagspecificatie geen andere methode noemt, controleert de opdrachtgever de kwaliteit van de reiniging via spiegelen (par. 25.17.06 RAW).

Definities vervuilingsgraad:

RAW Standaard 2010:

Het percentage van de inwendige hoogte waarmee de leiding gevuld is met verontreiniging.

Verontreiniging is hierin gedefinieerd als:

Zand, slib en loszittend vet dat zonder mechanische hulpmiddelen verwijderd kan worden alsmede kleine losliggende voorwerpen die tijdens de bewerking uit het riool worden afgevoerd.

NEN 3399: classificatie van toestandsaspecten

Percentage van de vermindering van de dwarsdoorsnede.

N.B.: NEN 3399 is voor code BBC niet in overeenstemming met NEN-EN 13508-2.

2.4.4 BRL K-10014 van KIWA

Voor reinigingsbedrijven geldt een (vrijwillige) certificatieregeling gebaseerd op de Beoordelingsrichtlijn (BRL) K-10014 van KIWA. Deze BRL bevat enkele bepalingen voor het vastleggen van de startsituatie, maar geen aanwijzingen bij verrekening van afwijkingen. De BRL voorziet erin dat de opdrachtnemer de werkzaamheden verricht op basis van een door hem op te stellen reinigingsplan. Dit plan moet hij vóór de werkzaamheden met de opdrachtgever vaststellen. In dit reinigingsplan legt de opdrachtnemer zijn werkwijze vast, inclusief de afvoer van de afvalstoffen.

2.5 Expertisecentrum Aanbesteden

Informatie over de aanbestedingsprocedures is beschikbaar via www.pianoo.nl. PIANOo is het Expertisecentrum Aanbesteden en biedt informatie aan iedereen die zich in de publieke sector bezighoudt met het inkopen en aanbesteden van werken, leveringen en diensten. Op de website staat ook informatie over de criteria voor duurzaam inkopen.

3 Voorbereiding aanbesteding rioolreiniging

Dit hoofdstuk geeft de rioleringsbeheerder praktische handvatten om de aanbesteding van een reinigingsproject voor te bereiden. Aan de orde komen:

- Het opstellen van de projectspecificatie (par. 3.1).
- Alternatieven voor de standaardprocedures (par. 3.2).
- Het vaststellen van de vervuilingssituatie (par. 3.3).
- Te verzamelen informatie (par. 3.4).
- De kwaliteit van de informatie (par. 3.5).

3.1 Projectsificatie

Bij de start van een rioolreinigingsproject stelt u een projectspecificatie op. Hierin moet alle noodzakelijke informatie (inclusief tekeningen) staan om het werk te kunnen uitvoeren. Hiervoor:

- stelt u het reinigingsdoel vast (zie paragraaf 2.1);
- verzamelt u basisinformatie over het riool;
- beoordeelt u de huidige situatie en de werking van het stelsel;
- omschrijft u het gewenste resultaat.

Bovendien moet u in deze fase bepalen:

- wat de omvang van het werk wordt;
- wat de doorlooptijd van het contract wordt (één project of een meerjarig contract al dan niet met een vast volume per jaar);
- wat de contractvorm wordt;
- of het werk uitkomt boven de drempelwaarden bij overheidsopdrachten voor dienstverlening en een Europese aanbestedingsprocedure noodzakelijk is;
- of aanbesteding plaatsvindt op basis van een bestek of programma van eisen;
- welke aanbestedingsvorm u kiest (onderhands, niet openbaar, openbare procedure);
- welke algemene eisen u aan de uitvoering van het werk stelt;
- welke algemene eisen u aan de aannemer stelt;
- welke specifieke eisen de gegeven situatie stelt;
- hoe u de werkbegeleiding en communicatie op het werk regelt;
- waarvoor en hoe u externe advisering inschakelt.

3.2 Aanbestedingsprocedures

Voor een aanbesteding zijn meerdere procedures mogelijk. Veel gemeenten gebruiken de RAW-

systematiek, maar deze blijkt in de praktijk vaak moeilijk hanteerbaar. Alternatieven zijn gebaseerd op:

1. De economisch meest voordelige inschrijving (EMVI), met een vraagspecificatie voor een plan van aanpak en een prijsopgave. De concurrentie zit dan in de prijs en de kwaliteit van het plan van aanpak. Hierin beschrijven de potentiële aannemers onder meer de keuze voor de inzet van personeel en middelen en hoe ze het werk uitvoeren. De kwaliteit van dit plan en de prijs (economisch meest voordelige inschrijving) bepalen wie de opdracht krijgt.
2. Verrekening achteraf, bijvoorbeeld op het aantal reinigingsgangen. Een optie is dat het bestek uitgaat van één reinigingsgang per riool. Als tijdens de uitvoering in sommige riolen meerdere reinigingsgangen nodig blijken te zijn, moet de aannemer dit direct communiceren met de gemeente. De aannemer geeft dus vooraf een prijs voor één reinigingsgang per riool, waarna beide partijen achteraf op basis van het aantal noodzakelijke reinigingsgangen verrekenen.
3. Statistische gegevens van locaties, aard, hoeveelheid en samenstelling van het rioolslib. In uw bestek neemt u het aantal te reinigen strengen en de lengte daarvan op, uitgesplitst naar afmetingen en profiel. Op grond van de statistische gegevens over sliblaagdikte per profiel kan de aannemer zelf zijn risicoprofiel kiezen. Zo kan hij uitgaan van de gemiddelde vervuilingsgraad, waardoor een lagere prijs ontstaat. Maar hierbij loopt hij ook risico op niet verrekenbaar meerwerk. Of hij kiest voor een veiliger uitgangspunt, bijvoorbeeld 75% zekerheid dat de aangetroffen hoeveelheden kleiner zijn dan aangenomen. Hierdoor ontstaat een hogere prijs, maar heeft hij meer zekerheid dat hij het werk binnen budget kan realiseren. Met deze methode kunnen aannemers dus hun risico vooraf beter inschatten en afprijzen. De concurrentie vindt dan plaats op eenheidsprijzen en risico-inschatting.

> 7

Procedure kiezen

Bij de keuze van een procedure wegen de volgende aspecten mee (zie tabel 3.1):

Methode	Eenvoudig/goedkoop/uitvoerbaar	Eenduidigheid	Onzekerheidsmarge	Verdeling risico's	Resultaatsverplichting
EMVI	--	+	0	++	Schoon, vrij van obstakels
Achteraf verrekenen	0	0	0	-	Schoon, vrij van obstakels
Gebruik statistiek	-/+ ⁽¹⁾	0	-/+ ⁽¹⁾	-/+ ⁽¹⁾	Schoon, vrij van obstakels

Tabel 3.1 Verklaring (+) = (zeer) geschikt; 0 = neutraal; - = ongeschikt

1) Indicatie beoordeling aanbestedingsmethoden. Door gebrek aan inzicht in de toepasbaarheid van nu bekende statistieken van vervuilingsgraadverdeling per individuele gemeente, is pas een voordeel te behalen als gemeenten op grotere schaal data verzamelen en toegankelijk maken. Momenteel zijn er te weinig betrouwbare gegevens.

- eenvoudig, goedkoop en uitvoerbaar;
- eenduidigheid;
- onzekerheidsmarge;
- verdeling van de risico's tussen gemeente en aannemer;
- beschrijving van de resultaatsverplichting.

Tabel 3.1 geeft een indicatie van hoe u deze aspecten bij de verschillende methoden kunt beoordelen. Afhankelijk van de aanwezige informatie en het inzicht in het vervuilingsgedrag van het rioolstelsel kan dit per gemeente uiteraard anders liggen.

EMVI-procedure

Een EMVI-procedure is meestal moeilijk uitvoerbaar. Hiervoor is vrij veel gedetailleerde en betrouwbare informatie nodig, die op dit moment vaak niet beschikbaar is. Het werken op basis van onbetrouwbare informatie leidt tot een onvoorspelbare verdeling van de risico's tussen beide partijen. Mogelijke gevolgen daarvan zijn langsepende meer-/minderwerkdiscussies en uitloop van planningen. Maar op termijn lijkt deze methode wel de beste basis voor een doelmatige rioolreiniging. Door de jaren heen legt u hiervoor voldoende (reinigings) informatie in het beheersysteem vast.

Verrekening achteraf

Het voordeel van het achteraf verrekenen is dat u vooraf geen indicatie van locaties, aard en omvang van het rioolslib hoeft te geven. Maar bij deze methode moet u als opdrachtgever wel nauw betrokken zijn bij de uitvoering van het werk en kennis van zaken hebben. Ook is de methode gevoelig voor de materieelkeuze van de opdrachtnemer. Zo zal reiniging met ongeschikt materieel wel tot een langere uitvoeringstijd kunnen leiden zonder dat er daadwerkelijk van meerwerk sprake hoeft te zijn. Hierover moet u dus afspraken maken.

Statistische gegevens

Sommige gemeenten hebben een vrij gedetailleerd historisch inzicht in het vervuilingsgedrag van het rioolstelsel. Op basis daarvan is aan te geven hoe groot de kans is dat in een bepaalde streng een bepaalde hoeveelheid afzettingen aanwezig is. Met deze informatie kan de opdrachtnemer de omvang van het werk en het in te zetten materieel inschatten. Als de gegevens betrouwbaar genoeg zijn, is hiermee een redelijke verdeling van de risico's te maken. Zo kunt u meer-/minderwerkdiscussies grotendeels voorkomen, met uitzondering van incidenten met bijvoorbeeld aanwezige obstakels.

In paragraaf 6.4 vindt u enkele methodes om meer- en minderwerk te verrekenen.

3.3 Vervuilingssituatie vaststellen

In de praktijk blijkt het moeilijk om vooraf de vervuilingssituatie objectief vast te leggen. De aard van de omstandigheden in het rioolstelsel is zó verschillend dat vaak nauwelijks is aan te geven waar zich slib bevindt, in welke samenstelling en in welke hoeveelheid. Bovendien is niet precies bekend welke processen (chemisch, biochemisch en transport) zich met en in het sediment in het rioolstelsel afspelen. De enige methode om vooraf betrouwbare informatie te verzamelen over de hoeveelheid slib, is het handmatig meten. Maar dit is zeer arbeidsintensief.

Staffels vulhoogte

De hoeveelheid en aard van het materiaal (licht slib versus materiaal met een relatief grote vastzittende zandfractie) hebben directe invloed op de keuze voor in te zetten materieel en het aantal reinigingsgangen. Om toch vooraf de te verwijderen slibhoeveelheden in te schatten, gebruiken gemeenten vaak indicatieve staffels van vulhoogte, bijvoorbeeld ingedeeld naar drie categorieën:

1. Lichte vervuiling: slib bovenstrooms in stelsel, geringe sedimentatie met los materiaal (minder dan 10 - 15% van de buishoogte), slijmhuide op buiswand.
2. Matige vervuiling: afzettingen van vet, binnendringende grond, sedimentatie met vast materiaal tot circa 10 - 15% van de buishoogte.
3. Sterke vervuiling: bezonken afzettingen met vast materiaal (zand en slib) meer dan 10 - 15% van de buishoogte.

Deze indicaties zijn enigszins te onderbouwen door vóór de reiniging inspecties in ongereinigde riolen uit te voeren. Bijvoorbeeld putfoto-inspecties of video-opnamen vanuit de put.

Het gebruik van categorieën op basis van vulhoogte suggereert een bepaalde nauwkeurigheid, die u niet moet overschatten. Sommige gemeenten hanteren in bestekken staffels met stapgroottes van circa 5%, wat buiten elke realiteit is.

Taak gemeente

Als vervuilinginformatie niet of nauwelijks voorhanden is, kan de aannemer deze informatie krijgen door vooraf steekproefsgewijs putten te openen. Dit gebeurt kennelijk zelden, ondanks dat gemeenten aangeven dat “de aannemer op basis van verkenning van het werk deze informatie had kunnen verzamelen”. Maar het is uitdrukkelijk de taak en verantwoordelijkheid van de gemeente als opdrachtgever om voldoende informatie over de situatie te geven. Alleen dan ontstaan gelijke concurrentieverhoudingen en kunnen aannemers risico's en aanpak op de juiste manier afprijzen. U kunt de resultaten van putfoto-inspecties als een soort ‘beeldbestek’ toevoegen aan de aanbestedingsdocumenten.

3.4 Te verzamelen informatie

Verzamel in de voorbereiding van een reinigingsproject ten minste de volgende informatie:

- de te reinigen tracés;
- profiel en afmetingen van de te reinigen strengen;
- maaiveldhoogten van de putten en bob-maten van de riolen;

- bereikbaarheid van de putten (ligging in straatprofiel, parkeerplaatsen, plantsoen, particulier terrein);
- toegankelijkheid van de putten;
- de noodzaak om maatregelen te nemen om de tracés te kunnen afzonderen van de rest van het rioolstelsel (zoals voorzieningen om dwa om te leiden, bijzondere lozingen uit persleidingen of industriële lozingen);
- informatie over de constructieve toestand van de riolen in de te reinigen tracés;
- het al dan niet aanwezig zijn van verzakkingen;
- welke tijdelijke verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn tijdens de werkzaamheden (denk hierbij ook aan de planning en wekelijkse markten of evenementen);
- aard en locatie van obstakels;
- een indicatie van de locatie, aard en hoeveelheid van slib.

3.5 Kwaliteit van de informatie

De in paragraaf 3.4 genoemde informatie is niet altijd volledig en betrouwbaar aan te leveren. Dit geldt met name voor de locatie, aard en hoeveelheden slib (zie paragraaf 3.3). Maar informatie over de tracés, de geometrie en de afmetingen van riolen en putten is wél betrouwbaar en nauwkeurig aan te leveren. Als hierin fouten sluipen, heeft dat consequenties voor de werkzaamheden en de planning. Let er daarom op dat u de gegevens uit een actuele database haalt. Ga in elk geval na of revisiewerk in de database is doorgevoerd. Andere aandachtspunten hierbij zijn het aanleveren van de juiste put- en/of strengcodes en het materiaal van de riolen.

In de praktijk blijken tekeningen van de situering van het werk regelmatig onvolledig en van slechte kwaliteit te zijn. In een enkel geval ontbreken ze zelfs. Ook geven zij vaak weinig of geen inzicht in de omstandigheden op het werk. Twijfelt u aan de betrouwbaarheid van de beschikbare informatie op papier of uit digitale databases? Dan moet u het werk voorafgaand aan de aanbesteding verkennen.

4 Opstellen programma van eisen

Na de voorbereidingsfase stelt u het programma van eisen op. Bij de aanbesteding van rioolreiniging is altijd een programma van eisen nodig in de vorm van een bestek (al dan niet) volgens de RAW-systematiek of vraagspecificatie bij een UAVgc-aanpak. Welke vorm u kiest, is afhankelijk van de doelen die u wilt bereiken (zie paragraaf 2.1) en de contractvorm (zie paragraaf 2.3.2). In dit hoofdstuk komen aan de orde:

- De vraagspecificatie als basis voor het contract (paragraaf 4.1).
- De uitgangspunten van de vraagspecificatie (paragraaf 4.2).
- De inhoud van de vraagspecificatie (paragraaf 4.3).

4.1 Basis voor contract

Het programma van eisen is de basis voor de contractuele onderbouwing waarin u samen met de aannemer elkaars verwachtingen vastlegt. Bovendien kunt u daarmee toetsen of het werk het gevraagde resultaat oplevert. Voor u zijn dat schone riolen, voor de aannemer een juiste afrekening van de prestatie.

De kwaliteit van het programma van eisen heeft grote invloed op de beheersing van het proces en dus op het bedrag dat u uiteindelijk voor de rioolreiniging moet betalen. Vage eisen leiden tot vage omschrijvingen in een plan van aanpak en daarmee tot onduidelijkheden en discussies over meer- en minderwerk. Besteed daarom voldoende aandacht aan het opstellen van het programma van eisen. Het simpelweg kopiëren van voorgaande specificaties leidt vaak tot slechte projecten en onvoldoende resultaten.

4.2 Uitgangspunten

Er is geen methode om snel betrouwbare informatie over de vuilhoeveelheden in een riool te geven (zie ook paragraaf 3.3). Toch moet u de aannemer enig houvast bieden, zodat hij de aard en de hoeveelheid slib die hij moet verwijderen en afvoeren kan inschatten. Verstrek bij uw bestek of vraagspecificatie minimaal de volgende gegevens:

1. de aard van het bezonken materiaal en obstakels;
2. de afmetingen van het riool;
3. de waterdiepte en afvoer in het te reinigen riool;
4. beperkingen in de toegang tot het riool, zoals:
 - a. belemmering door het verkeer;
 - b. beperkt gebruik van terreinwagens;
 - c. betreden van particuliere eigendommen;
 - d. beperkte afmetingen van putten;
5. de stabiliteit van de leiding en waar eventueel schade kan ontstaan door de reiniging;
6. de plaats en de omvang van de te reinigen rioolonderdelen;
7. diepte van putten (o.a. verdiepte putten met zandvang);
8. mogelijke gevaren (industriële lozingen, persleidinglozingen, etc.);
9. waterdiepte en afvoer door het riool;
10. milieutechnische beperkingen (geluid, stank, etc.);
11. risico's in verband met rechtstreekse lozing in oppervlaktewater;
12. verkeersmaatregelen;
13. beperkingen in werkmethoden;
14. beperkingen bij tijdelijk afsluiten van de afvoer of omleiding van het afvalwater met het risico op wateroverlast bij verwachte neerslag;
15. locaties van rioolgemalen of andere objecten waarvan de werking wordt beïnvloed door de reiniging;
16. de noodzaak dat en de manier waarop de aannemer het verwijderde slib moet verwerken;
17. beperkingen bij het storten van het slib.

Langjarige contracten

In langjarige overeenkomsten hoeft u gegevens over de vervuilingsgraad niet te verstrekken als:

- De aannemer een volledig overzicht krijgt van het rioolstelsel. Daarin moet u aangeven waar het stelsel storingsgevoelig is en waar bijzondere constructies voorkomen (zonken, zandvangs, zinkers, plaatsen met permanente vulling, etc.).
- U hebt aangegeven welke delen van het rioolstelsel zijn gereinigd en wanneer .

Belangrijke voorwaarde hierbij is een contractduur van meer dan 5 jaar. De aannemer kan op basis van eigen

waarneming en prioriteitstelling zelf vaststellen waar reiniging moet plaatsvinden. Wel stelt u als opdrachtgever vast waaraan het rioolstelsel moet voldoen aan het einde van die periode.

4.3 Inhoud programma van eisen

Het programma van eisen bevat ten minste:

- specificatie van te reinigen objecten;
- specificatie van locaties waar de reiniging plaatsvindt;
- specificatie van toe te passen methoden;
- specificatie van uitvoeringsvoorwaarden;
- specificatie van prestatie en resultaat;
- specificatie van kwaliteitscriteria en kwaliteitscontrole;
- overige randvoorwaarden en uitgangspunten (normbladen, BRL, Veiligheid en Gezondheid (V&G)).

Prestatie- en proceseisen

Een programma van eisen voor een traditionele aanbestedingsvorm volgens de UAV verschilt van een vraagspecificatie voor een geïntegreerde contractvorm volgens de UAV-gc (zie ook paragraaf 2.3.2). In het eerste geval omschrijft een programma van eisen meestal de te verrichten werkzaamheden en hoe de controle daarop plaatsvindt. In het laatste geval beschrijft de vraagspecificatie resultaatsverplichtingen en hoe de opdrachtgever het resultaat vaststelt en accepteert. Hierin staan daarom de eisen waaraan het eindproduct moet voldoen (prestatie-eisen) en waaraan de voorbereiding en uitvoering moeten voldoen (proceseisen).

Prestatie-eisen omvatten:

- eisen aan het resultaat van de reiniging volgens NEN 3399:
 - BBB Aangehechte afzettingen, maximaal klasse 1;
 - BBC Bezonken afzettingen, maximaal klasse 1;
 - BBD Binnendringen van grond, maximaal klasse 2;
 - BBE Andere obstakels, maximaal klasse 1;
 - voor wortelingroei moet de opdrachtgever specifieke eisen stellen;
- eisen aan werkzaamheden voor de kwaliteitscontrole;
- eisen aan hoe te handelen bij afwijkingen;
- eisen aan de rapportage;
- eisen aan de informatie-uitwisseling.

Proceseisen zijn opgedeeld in de volgende categorieën:

- planning;
- voortgang van het werk;
- kwaliteitsborging;
- documenten;
- veiligheid en gezondheid;
- organisatie en communicatie;
- uitvoering;
- oplevering.

Resultaat

Ongeacht de gekozen procedure is de resultaatsverplichting helder: riolen vrij van slib en obstakels opleveren, zodanig dat het rioolwater ongehinderd kan afstromen (zie ook NEN 3398).

Realistische eisen

Tot slot: stel realistische eisen. Het is bijvoorbeeld niet zinvol in het programma van eisen een onderhoudstermijn op te nemen. De opdrachtnemer heeft geen enkele invloed op de snelheid van aanslibbing, het ontstaan van wortelingroei of het voorkomen van obstakels na reiniging. Een ander voorbeeld is onbeperkte aansprakelijkheid voor directe en indirecte schade. Dit is onacceptabel, omdat dit voor de aannemer niet te verzekeren is. Voorkom dergelijke voorwaarden en tref in overleg met de aannemer een aansprakelijkheidsregeling die voor beide partijen acceptabel is. Een regeling die uw risico's voldoende afdekt en op basis waarvan de aannemer zijn werkzaamheden verzekerd kan uitvoeren.

5 Aanbestedingsprocedure

Dit hoofdstuk geeft aandachtspunten voor de aanbestedingsprocedure bij rioolreiniging. Aan bod komen:

- De uitgangspunten van een aanbesteding (paragraaf 5.1).
- Uitnodiging, prequalificatie en selectie (paragraaf 5.2).
- De inlichtingenronde (paragraaf 5.3).
- Gunning van de opdracht (paragraaf 5.4).

5.1 Uitgangspunten

De uitgangspunten van een aanbesteding zijn transparantie en gelijke concurrentieverhoudingen. Procedures (en de uitvoering) lopen het soepelst in een sfeer van vertrouwen en erkenning van de kwaliteit van werken en als de partijen open omgaan met contracten.

Gebruik bij voorkeur algemene, landelijke richtlijnen en administratieve voorwaarden (zie paragraaf 2.4). Deze zijn juridisch getoetst en vormen een solide onderbouwing van de contractuele relatie. Vermijd eenzijdige leveringsvoorwaarden. Als u het gelijkwaardigheidsbeginsel niet goed toepast, leidt dat al snel tot bezwaren bij voorgenomen gunning en juridische procedures.

Afdeling Inkoop

De gemeentelijke aanbestedingsregels en inkoopvoorwaarden houden meestal geen rekening met het specifieke karakter van de dienstverlening die u vraagt. Denk aan onderhoudstermijnen, onbeperkte aansprakelijkheid, garanties, weinig ruimte voor afwijkende procedures (bijvoorbeeld op basis van de EMVI). Bovendien heeft de inkoper vaak onvoldoende kennis van de specifieke kenmerken van rioolreinigingswerk. Neem daarom vroegtijdig contact op met de afdeling Inkoop van uw gemeente.

5.2 Uitnodiging, prequalificatie en selectie

Het aantal uit te nodigen bedrijven hangt af van de aanbestedingsregels van uw gemeente. De omvang van het werk speelt hierbij een rol.

Het maken van een goede maatwerkaanbieding die is toegesneden op uw situatie, kost tijd. De aannemer moet uw aanvraag zorgvuldig doornemen en interpreteren,

aanvullende vragen kunnen stellen en de antwoorden in zijn aanbieding verwerken. Te weinig offertetijd kan leiden tot uitsluitingen, onduidelijkheden en het afprijzen van risico's. Met als gevolg een onvoldoende aanbieding en te hoge kosten voor u als opdrachtgever. Zorg dus dat de partijen die u uitnodigt voor een prijsopgave voldoende tijd hebben om een goede maatwerkaanbieding te maken.

Bij een aanbesteding met voorselectie (= niet openbare procedure volgens het ARW) beperkt u het aantal inschrijvers via selectiecriteria tot ongeveer vijf. Deze selectiecriteria moeten zinvol zijn en een duidelijke relatie hebben met het uit te voeren werk. Ze hebben betrekking op bijvoorbeeld werkervaring, referentieprojecten, omzeteisen en certificatie-eisen.

5.3 Inlichtingen

Na de selectie volgt een inlichtingenronde. Hierbij kunnen de aannemers vragen stellen.

Aannemers vinden de inlichtingenronde niet altijd zinvol. Meestal komen niet veel relevante vragen aan de orde. Bovendien vinden zij dat gemeenten 'to-the-point'-vragen vaak nauwelijks kunnen beantwoorden. Er is een trend om vragen via e-mail af te wikkelen.

Verwachte problemen en onduidelijkheden in het bestek komen vaak niet bij de inlichtingen aan de orde, maar direct bij de start van het werk. Men gebruikt dit om meerwerk te claimen, of om verrekeningen op basis van verrekenprijzen om te zetten naar regiewerk. Overigens is de (potentiële) aannemer verplicht al bij inlichtingen te waarschuwen als hij grove omissies in de voorgelegde vraagspecificatie ziet.

Goede informatieoverdracht bij de inlichtingen is dus voor zowel gemeente als aannemer van groot belang om te komen tot een zo soepel mogelijk verloop van de werkzaamheden.

5.4 Gunning

Na de aanbesteding toetst u of de inschrijvingen voldoen aan de inschrijvingseisen. Is dit niet of onvoldoende het geval, dan sluit u de betreffende inschrijver(s) uit.

Bij gunning op de laagste prijs zijn geen aanvullende gunningscriteria nodig.

Bij gunning op basis van de economisch meest voordelige inschrijving (EMVI) moet u de ingediende plannen van aanpak van de kandidaat-opdrachtnemers beoordelen.

Beoordelen plannen van aanpak

Voor een goede, objectieve beoordeling van de plannen van aanpak in een EMVI-procedure stelt u vooraf beoordelingscriteria vast, die u elk een weegfactor geeft.

Beoordelingscriteria kunnen zijn:

- de volledigheid van het plan van aanpak;
- de wijze van communicatie op het werk;
- de te leveren documentatie of te verstrekken aanvullende informatie;
- de mate waarin u als opdrachtgever wordt ontzorgd.

De uitkomst van de gewogen criteria bepaalt samen met de hoogte van de aanneemsom de uiteindelijke gunning.

6 Uitvoering

Dienstverlening zoals rioolreiniging vraagt over en weer om vertrouwen tussen opdrachtgever en -nemer. Omdat bij riolering nooit alles vooraf is te voorzien, is redelijkheid de zakelijke basis tijdens de uitvoering.

In dit hoofdstuk komen aan de orde:

- De startbespreking (paragraaf 6.1).
- Directievoering en toezicht (paragraaf 6.2).
- Omgaan met meer- en minderwerk (paragraaf 6.3).

6.1 Startbespreking

Houd vóór de start van het werk een bijeenkomst met de aannemer en zijn verantwoordelijke, uitvoerende medewerkers. Hierin neemt u samen het plan van aanpak en het (volgens de BRL verplichte) reinigingsplan van de aannemer door. Zorg dat protocollen en procedures voor beide partijen helder zijn. Maak duidelijke afspraken over de communicatie tijdens de uitvoering. Bijvoorbeeld over wanneer en hoe de aannemer afwijkende situaties moet melden, wie de vaste contactpersonen zijn en hoe en wanneer werkoverleg plaatsvindt. Gebruik de startbespreking om over en weer eventuele resterende vragen te stellen en beantwoorden.

6.2 Directievoering en toezicht

De voortgangsbewaking is erg belangrijk. Hiermee kunt u voorkomen dat de planning uitloopt en boeteclausules van toepassing worden. Door de voortgang in de gaten te houden, kunt u adequaat reageren op onvoorziene situaties. Zorg daarom voor een directe communicatielijn tussen uw directievoerder (toezichthouder) en de verantwoordelijke medewerker van de aannemer. Zo voorkomt u dat meldingen 'ergens blijven liggen' of de werkzaamheden omwille van de planning toch maar doorgaan. Met als gevolg discussies over honorering van de afwijkende omstandigheden. Zorg ervoor dat de aannemer alle afwijkende omstandigheden voldoende documenteert.

NEN-EN 14654-1 en de BRL voor rioolreiniging stellen beide dat de aannemer volgens een vastgesteld format dagrapportages moet aanleveren. Belangrijk is dat de aannemer hierin ook beheerinformatie over het rioolstelsel opneemt die tijdens de werkzaamheden beschikbaar komt. Dan kunt u deze vastleggen in uw beheersysteem (zie ook paragraaf 7.3).

6.3 Omgaan met meer- en minderwerk

Bij de uitvoering is het plan van aanpak een bindend document. De aannemer is zelf verantwoordelijk om klachten af te handelen die voortkomen uit zijn werkwijze.

De UAV geeft aanwijzingen hoe u kunt omgaan met meer- en minderwerk en wanneer de aannemer recht heeft op herziening van de bij de inschrijving opgegeven verrekenprijzen.

Volgens de RAW Standaard mag de aannemer meerwerk verrekenen als sprake is van:

- extra werkzaamheden of stagnatie door obstakels;
- dermate afwijkende vervuilingsgraad dat extra handelingen noodzakelijk zijn;
- excessieve verontreiniging en losliggend materiaal dat niet is op te zuigen.

Hierbij heeft de aannemer wel een meldingsplicht. De procedure en communicatiewijze voor meldingen legt u tijdens de startbespreking vast. Zo voorkomt u later onnodige discussies.

Goede documentatie

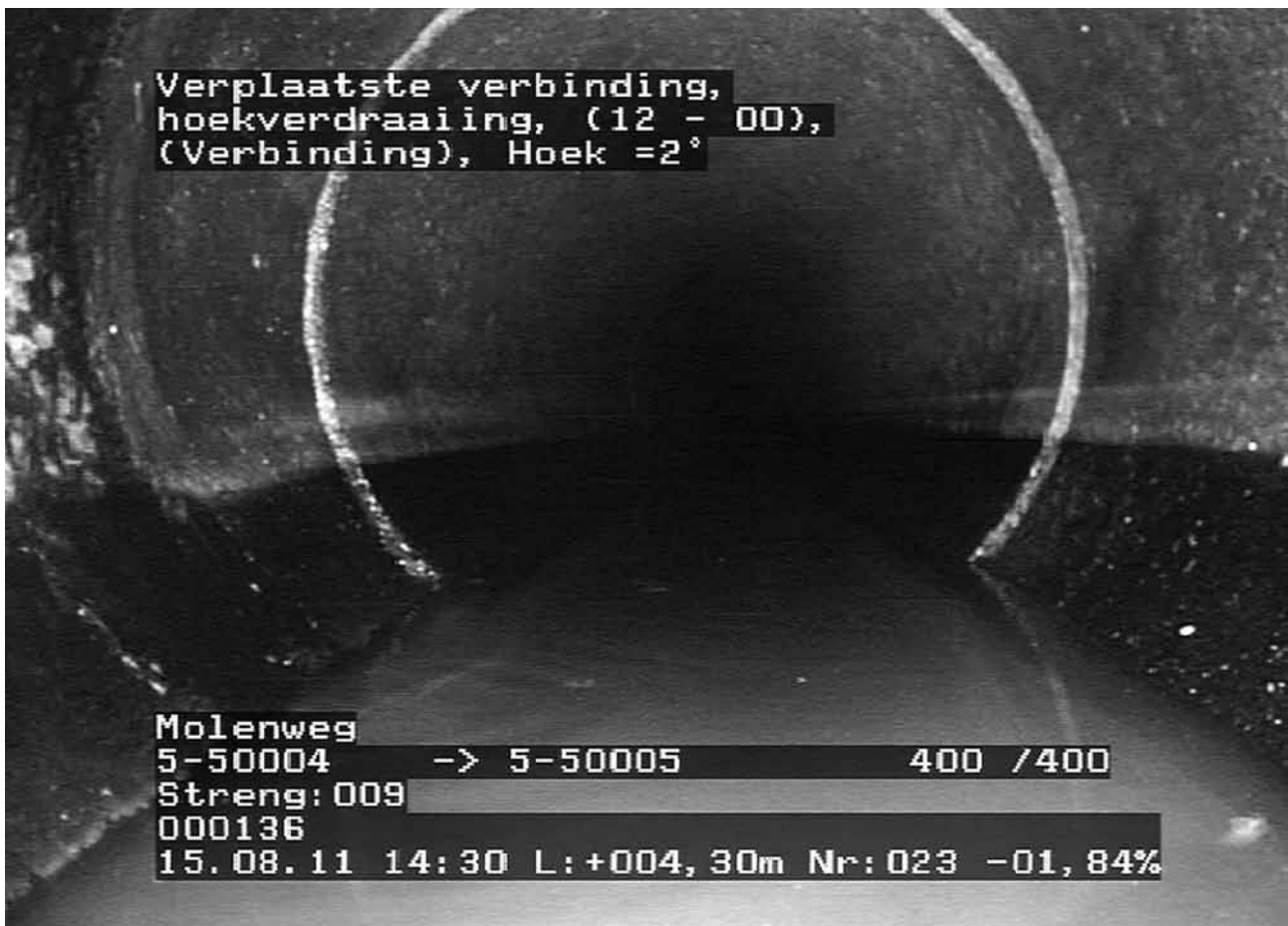
In een UAV-gc-overeenkomst kunt u afspreken dat de aannemer meerwerk krijgt betaald wanneer hij dit achteraf met goede documentatie kan verantwoorden. Hiervoor moet hij de situatie voor en na de reiniging vastleggen.

6.4 Handvatten om meer- en minderwerk te verrekenen.

Hoeveelheid verwijderd slib

Weegbonnen van het gestorte slib op de verwerkingsplaats geven om diverse redenen geen betrouwbaar beeld van de hoeveelheid verwijderd slib. Volgens de meeste contracten moet de aannemer het slib met een bepaald vochtigheidsgehalte afleveren. Maar in de praktijk blijkt het nagenoeg onmogelijk om de vochtigheid van het slib vast te stellen. Afhankelijk van de werkwijze van de aannemer kan hierdoor een onder- of overschatting van de hoeveelheden gestort slib ontstaan.

U kunt de reinigungsopdracht en het verwerken en storten



Aftekening van sedimentafzetting op de buiswand

> 15

van het verwijderde slib loskoppelen. Zo heeft de aannemer er belang bij om het slib goed te ontwateren (minder af te voeren materiaal), terwijl de partij die het slib verwerkt een vaste prijs per ton opgeeft.

NEN-classificatie

Om tot een goede verrekening van meer- en minderwerk te komen, kunt u uitgaan van inspectiebeelden geclassificeerd volgens de geldende normen NEN-EN 13508-2 en NEN 3399. Voor en na reiniging beoordeelt u per streng de aanwezigheid van:

- wortels (BBA);
- aangehechte afzettingen (BBB);
- bezonken afzettingen (BBC);
- binnendringen van grond (BBD);
- andere obstakels (BBE).

Verrekening met staffels

Voor de verrekening van meer- en minderwerk van bezonken afzettingen kunt u vaak uitgaan van de achtergebleven vuillijn op de buiswand. De verrekenprijs kunt u baseren op verschillen in classificatie. Hierbij hanteert u een staffel in 4 klassen. Bij oplevering moet dan BBC

klasse 1 aanwezig zijn. Als de sliblijn aangeeft dat het vóór de reiniging om klasse 3 ging terwijl u vooraf klasse 2 had aangegeven, is sprake van meerwerk ter grootte van 1 klasse.

Ga in de verrekenprijzen uit van prijzen per strekkende meter, per profieltype en per profielafmeting. Eventueel kunt u nog onderscheid maken in de samenstelling van het verwijderde materiaal. Bijvoorbeeld eenvoudig verwijderbaar: licht slib met een lage zandfractie (< 30%) of moeilijk verwijderbaar: hoge zandfractie (> 30%). Om achteraf het verwijderen van wortels en andere obstakels die vooraf niet bekend waren te kunnen verrekenen, moet de aannemer hiervan tijdens het werk melding doen (zie paragraaf 2.4.3 en hoofdstuk 6).

Belangrijke aandachtspunten:

- Zorg voor goede communicatie voor en tijdens de uitvoering van het werk.
- Hanteer altijd redelijke argumenten.

7 Oplevering

In dit hoofdstuk komen aan de orde:

- De controle bij oplevering (paragraaf 7.1).
- De eindafrekening (paragraaf 7.2).
- Het vastleggen van reinigingsinformatie in uw beheersysteem (paragraaf 7.3).

7.1 Opname

Controleer het voltooide werk zo snel mogelijk (maximaal enkele dagen) na de reiniging. Direct daarna is het riool ten slotte alweer in gebruik en ontstaat opnieuw vervuiling. De RAW Standaard geeft aan te controleren op basis van spiegelen. Maar de voorkeur gaat uit naar steekproefsgewijze putfoto- of video-inspectie zodat de waarnemingen ook voor later eenduidig vastliggen.

De BRL voor rioolreiniging schrijft voor welke controles u ten minste moet doen en hoe u de kwaliteit van de reiniging moet beoordelen. In aanvulling hierop staan in het programma van eisen de specifieke goed- en afkeuringscriteria. Ook staat hierin wat de aannemer binnen welke termijn moet doen als u het werk niet goedkeurt. Meer informatie over de prestatie-eisen vindt u in paragraaf 4.3.

Resultaat

Een riool is schoon als tijdens de inspectie blijkt dat het voldoet aan:

- BBB Aangehechte afzettingen: klasse 1.
- BBC Bezonken afzettingen: klasse 1.
- BBD Binnendringen van grond: klasse 1 of 2.
- BBE Andere obstakels: klasse 1.

Voor wortelingroei gaat u na of het riool voldoet aan de vooraf gestelde locatiespecifieke eisen.

7.2 Eindafrekening

Een goede eindafrekening is alleen mogelijk als de aannemer meer- en minderwerk in wederzijdse overeenstemming goed heeft gedocumenteerd. Enkele handvatten voor verrekening vindt u in paragraaf 6.4. Daarnaast moet hij volgens de in het plan van aanpak aangegeven procedures hebben gewerkt.

7.3 Reinigingsinformatie vastleggen

In de rapportages van de aannemer staat reinigingsinformatie die u bij volgende projecten weer kunt gebruiken. Leg deze informatie daarom vast in uw beheersysteem.

Per riool gaat het om de volgende gegevens:

- reinigingsdatum;
- indicatie van de hoeveelheid verwijderd materiaal;
- eventueel verwijderde obstakels (aard en locatie);
- ingezet personeel en materieel;
- aantal reinigingsgangen.

Zo ontstaat in de loop van tijd inzicht in de locaties die gevoelig zijn voor slibafzettingen en in de aard van het verwijderde materiaal. Hiermee kunt u gericht laten reinigen en betrouwbaarder informatie over de te verwachten vervuilingstoestand aanleveren. Op termijn levert dat een meer doelgerichte aanpak op.

Deze handleiding voor aanbesteding, uitvoering en verrekening van rioolreinigingsprojecten is een gezamenlijke uitgave van Stichting RIONED en de Vereniging Afvalbedrijven om opdrachtgevers en opdrachtnemers te ondersteunen bij een doelmatige uitbesteding van rioolreinigingswerkzaamheden. Bij het opstellen van deze handleiding zijn zowel gemeenten als reinigingsbedrijven alsmede hun vertegenwoordigende organisaties betrokken geweest.



ISBN 978 90 73645 31 8