

SEVERIJN HULSHOF

A D V O C A T E N



RAW-Gebruikersmiddag: 'Terug naar de Standaard'
5 juni 2025

MRS. J. HAEST & J.N. ZEELENBERG

www.severijnhulshof.nl



JELLE ZEELENBERG



JOOST HAEST

SEVERIJN HULSHOF ADVOCATEN

- GESPECIALISEERD IN BOUWRECHT / AANBESTEDINGSRECHT
- DEN HAAG, ZEVEN ADVOCATEN, LANDELIJKE PRAKTIJK -> **20+ JAAR**
- VAN OUDSHER -> GWW, GROEN
- HEEL VEEL RAW & UAV
 - LID VAN DE RAW GEBRUIKERSGROEP
 - 1X PER JAAR RAW MARATHON VOOR CROW CONSULENTEN
- VASTE ADVISEUR VAN MKB INFRA, VHG, ACA GWG, TECHNIEK NEDERLAND, BNA

RAW AMBASSADEUR

RAW roadshow op bezoek bij RAW ambassadeur Joost Haest



Barbara Hasselaar

1 november 2022 | 1 minuut lezen

Met de RAW Roadshow gaan RAW'ers vanuit CROW de paden op en langs bij betrokkenen van de RAW-systematiek. Dit kunnen opdrachtgevers zijn, opdrachtnemers, werkgroepleden, cursisten en meer. Tijdens het bezoek gaan zij het gesprek aan over RAW en de betrokkenheid van de professional hierbij.

Deze keer zijn Pieter Litjens en Jacques Teunissen op bezoek geweest bij Joost Haest, advocaat Bouwrecht bij Severijn Hulshof advocaten én RAW ambassadeur. Het werd een mooi gesprek waaruit de kennis en ervaring van Joost blijkt en vooral ook de betrokkenheid bij de RAW-systematiek. Bekijk hieronder het gesprek.



ONDERWERPEN

- UITGANGSPUNTEN RAW SYSTEMATIEK
- KOSTENHOMOGENITEIT
- ONDERZOEKSPLICHT AANNEMER
- GEBRUIK RAW-SYSTEMATIEK
- € 0,- UITVOERINGSKOSTEN
- DE SCOPE VAN DE RAAMOVEREENKOMST
- RAW HANDLEIDING
- VRIJKOMENDE MATERIALEN EN ACCEPTATIEKOSTEN
- HOEVEELHEID TER INLICHTING

STEL VOORAL VRAGEN!

UITGANGSPUNTEN RAW SYSTEMATIEK

WAT ZIJN DE UITGANGSPUNTEN VAN DE RAW SYSTEMATIEK?

RAWeetje



Wat zijn de uitgangspunten van de RAW-systematiek?

Een 'RAWeetje' uit de serie met veel gestelde vragen van RAW-gebruikers.



(onbekend)

4 juni 2020 | 3 minuten lezen

Bij het opstellen van technische bepalingen en resultaatsbeschrijvingen in de RAW-systematiek voor bestekken in de grond-, water- en wegenbouwsector gelden de uitgangspunten:

- De UAV 2012;
- de gelijkwaardigheid van contractpartijen;
- een duidelijke afbakening van verantwoordelijkheden;
- duidelijke en eenduidige besteksinformatie;
- uitvoeringsvrijheid van de aannemer;
- kostenhomogene besteksposten;
- betaling naar productie.

KOSTENHOMOGENITEIT

KOSTENHOMOGENITEIT

1					ONDERHOUD BOMEN			
101010	515599				Snoeien bomen en bijbehorende werkzaamheden. Betreft het snoeien van bomen, het treffen van verkeersmaatregelen, werkzaamheden in het kader van de Wet Natuurbescherming en het controleren en bijwerken van digitale gegevens in Digitree.	st	12.455,00	F

KOSTENHOMOGENITEIT

- KOSTENHOMOGENITEIT? (GEEN ONDERSCHIED NAAR HOOGTES, BOOMBEELD, LOCATIES ETC)
- GEEN NADERE ONDERVERDELING PER “CATEGORIE”
- DIVERSE WERKZAAMHEDEN (WAARONDER VERKEERSMAATREGELEN) IN 1 BESTEKSPPOST

-> VEEL RISICO'S NAAR AANNEMER

KOSTENHOMOGENITEIT

HOE DAN WEL? (NB. VAN DEZELFDE BESTEK SCHRIJVER)

101010	515513	1	Begeleidingssnoei verwaarloosd boombeeld. Boomhoogteklasse: tot 6 m	st	90,00	F
		2	Gewenst eindbeeld zie bijlage: Bijlage 2: Richtlijn takvrije			
		6	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal			
101020	515513	2	Begeleidingssnoei verwaarloosd boombeeld. Boomhoogteklasse: 6 tot 9 m	st	83,00	F
		2	Gewenst eindbeeld zie bijlage: Bijlage 2: Richtlijn takvrije zones			
		6	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal			
101030	515513	3	Begeleidingssnoei verwaarloosd boombeeld. Boomhoogteklasse: 9 tot 12 m	st	56,00	F
		2	Gewenst eindbeeld zie bijlage: Bijlage 2: Richtlijn takvrije zones			
		6	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal			

PRAKTIJKVOORBEELD 1

KLACHT GEGROND, AANBESTEDING INGETROKKEN

3. Advies Klachtenmeldpunt:

Het Klachtenmeldpunt heeft kennis genomen van de aanbestedingsstukken en de correspondentie. Tevens heeft ze aanvullend inlichtingen ingewonnen bij de heer Teunissen van het CROW, en aanvullende vragen gesteld over de Klacht bij AcA GWG en over het verweer bij ~~de heer Teunissen~~. Naar het oordeel van het Klachtenmeldpunt is de Klacht van Aca GWG op de belangrijkste onderdelen (A en B) gegrond en in strijd met de aanbestedingsbeginselen, AW artikel 1.8 en artikel 1.10.1.

ONDERZOEKSPlicht AANNEMER

ONDERZOEKSPlicht AANNEMER

STELLING: DE AANNEMER KAN BIJ INSCHRIJVING NIET VOLSTAAN
MET EEN MARGINALE TOETS VAN EEN RAW BESTEK

ONDERZOEKSPlicht AANNEMER

TOELICHTING OP DE RAW-SYSTEMATIEK:

Prestatiebeschrijving

Duidelijk en eenduidig moet in het bestek beschreven staan wat tot de verplichtingen van de opdrachtgever en wat tot de verplichtingen van de aannemer behoort. Er mogen geen discussies ontstaan, omdat niet duidelijk beschreven is wat gerekend moet worden tot de verlangde prestaties.

ONDERZOEKSP LICHT AANNEMER

TOELICHTING OP DE RAW-SYSTEMATIEK:

00.02.02 Het RAW-bestek

Inhoud van het RAW-bestek (en tekeningen)

Het RAW-bestek bevat een beschrijving van het werk, ingedeeld in resultaatsverplichtingen. Een resultaatsverplichting is een bestekspost of een bundeling van een aantal besteksposten, waarop wordt betaald c.q. verrekend. Resultaatsverplichtingen worden beschreven naar werksoorten. Een werksoort is een in de praktijk gebruikelijke bundeling van werkzaamheden. De resultaatsverplichtingen moeten zo goed mogelijk zijn voorzien van een hoeveelheid.

Alle voor de resultaatsverplichting relevante gegevens behoren in de beschrijving van de resultaatsverplichting te worden beschreven. Alle niet eenvoudig te verwoorden gegevens, betrekking hebbend op een resultaatsverplichting, moeten door een verwijzing tot gelding komen bijvoorbeeld door een verwijzing naar tekeningen, grafieken, staten enzovoort. De bestekstekening behoort aanvullende, bijbehorende gegevens voor de beschrijving van het werk te bevatten. Belangrijke kostenbeïnvloedende en constructieve of andersoortige aspecten mogen niet uitsluitend op tekening zijn vermeld. Zij moeten verwoord zijn als (onderdeel van een) resultaatsverplichting.

ONDERZOEKSP LICHT AANNEMER

Wie is verantwoordelijk voor de gevolgen van een tegenstrijdigheid in het bestek?

Een 'RAWeetje' uit de serie met veel gestelde vragen van RAW-gebruikers.



Bas Huisman

16 juni 2020 | 6 minuten lezen

Wat houdt die waarschuwingsplicht nu in? Is de aannemer verplicht om het hele plan, dat de opdrachtgever heeft gemaakt, uitvoerig te toetsen en te controleren of mag die toetsing op grote lijnen plaatsvinden? Op basis van jurisprudentie van de RvA (Raad van Arbitrage voor de bouw) kan de aannemer bij een RAW-bestek of een RAW-raamovereenkomst volstaan met een marginale toetsing (zie bijvoorbeeld de uitspraken 30.153 en 29.402 op de website van de RvA).

ONDERZOEKSPlicht AANNEMER

RvA, 1 APRIL 2009, NR. 30.153

20. Arbitrator stelt voorop dat het doel van een RAW-bestek, zoals in casu is gebruikt, is dat een aannemer op basis van door de opdrachtgever aangegeven resultaatsverplichtingen op eenvoudige wijze in staat is in te schrijven. Daarbij heeft een aannemer geen grondig onderzoek te verrichten naar de inhoud van het bestek en tekeningen. Op basis van de haar verstrekte gegevens had aannemster er naar het oordeel van arbitrator vanuit mogen gaan dat de opgegeven 1.452 bomen op 838 are stonden. Temeer daar aannemster

ONDERZOEKSP LICHT AANNEMER

RvA, 17 DECEMBER 2009, NR. 29.402

13. Opdrachtgever voert aan dat aanneemster niet aan de op haar rustende waarschuwingsplicht heeft voldaan. Met het daaraan ten grondslag liggende uitgangspunt van opdrachtgever dat aanneemster van te voren het RAW-bestek integraal moet doorlopen, stelt hij volgens arbiters een te hoge eis aan het proactief optreden van aanneemster. Verder is niet vast komen te staan dat sprake is van klaarblijkelijke gebreken in de bestekstukken waar aanneemster niet voor heeft gewaarschuwd. Aanneemster heeft de gebreken die zij constateerde gemeld.

ONDERZOEKSP LICHT AANNEMER

RvA, 24 februari 2021, NR. 36.853

14. Arbiters stellen daarbij voorop dat bij de beantwoording van de in de vorige overweging geformuleerde vraag in aanmerking moet worden genomen dat in het onderhavige geval een RAW-bestek is gebruikt. Het doel van een RAW-bestek is dat een aannemer op basis van door de opdrachtgeefster aangegeven resultaatsverplichtingen op eenvoudige wijze in staat moet zijn in te schrijven. Daarbij behoeft een aannemer geen grondig onderzoek te verrichten naar de inhoud van het bestek en tekeningen en geen aanvullend onderzoek te doen. Verder stellen arbiters voorop dat de RAW-systematiek als uitgangspunt hanteert dat het werk zorgvuldig wordt beschreven zodat een verantwoorde calculatie mogelijk is. Dat wil zeggen dat de (verrekenbare) hoeveelheden opgenomen in het bestek als juist mogen worden verondersteld.

GEBRUIK RAW-SYSTEMATIEK

GEBRUIK RAW SYSTEMATIEK

1	Inschrijfformulier 2020/IRADO/MvO/01
2	
3	REGULIERE WERKZAAMHEDEN
4	Rupskraan ca. 20 ton uitgerust met:
5	- stobbenfreeskop, knipschaar tot 60 cm, sorteergrijsper (opening 200 cm), zware hark
6	Mobile kraan ca. 20 ton uitgerust met:
7	- stobbenfreeskop (incl. pompschikking voor extra hoge capaciteit), knipschaar tot 60 cm, sorteergrijsper (opening 200 cm), zware hark
8	Mixgraver 5 ton, rups uitgerust met:
9	- stobbenfreeskop, knipschaar tot 25 cm, sorteergrijsper (opening 130 cm), sorteergrijsper (opening 130 cm), zware hark
10	Vrachtwagen met haakarm, incl. containerbali 44 m³
11	Versnipperaar met minimaal capaciteit 30 ton p/u met eigen kraan
12	- incl opvangbak 20 m³, invoer opening 80x60 cm en incl verwisselbare zeef 30/70mm
13	Versnipperaar met minimaal capaciteit 30 ton p/u met eigen kraan
14	- incl opvangbak 30 m³, invoer opening 80x60 cm en incl verwisselbare zeef 30/70mm
15	Tractor 135 pk met knipschaar en eigen kraan (ca. 7,5 mtr bereik en 6,8 ton/meter) en ca 7,5 m³ leadvermogen
16	Zelfrijdende hoogwerker tot 16 mtr
17	Grote stobbenfrees achter tractor, minimaal 150 pk
18	Zelfrijdende stobbenfrees, max breedte 90 cm en mogelijkheid tot dubbel licht minimaal 25 pk
19	Bastfrees groot minimaal 280 pk (ca. 2,4 mtr werkbreedte)
20	Bastfrees klein (ca. 1 mtr breed)
21	Telescoopkraan 50 ton
22	Telescoopkraan 70 ton
23	Spinhoogwerker tot ca 20 mtr
24	Schaarhoogwerker, rups tot ca. 6 mtr
25	Torenkranen 40 mtr
26	Torenkranen 50 mtr
27	Verreiker met boomvallop bereik 27 mtr minimaal

Aanbestedende dienst heeft heel nauwkeurig uitgeschreven met welk werkmaterieel de aannemer de werkzaamheden moest verrichten

GEBRUIK RAW SYSTEMATIEK

- haaks op het belangrijke uitgangspunt van de **resultaatgerichte beschrijvingen** van de RAW-systematiek en de **uitvoeringsvrijheid** van de aannemer
- paragraaf 6 lid 3 UAV 2012 -> de aannemer stelt het gereedschap en materieel ten behoeve van het werk ter beschikking
- afwijken van uitgangspunten van de RAW-systematiek en de UAV 2012 mag op grond van de Gids Proportionaliteit enkel in projectspecifieke situaties en bij deugdelijke motivering

GEBRUIK RAW SYSTEMATIEK

Advies 593 van de Commissie van Aanbestedingsexperts van 8 juli 2021

“Er mag niet ongemotiveerd worden afgeweken van de RAW systematiek”

GEBRUIK RAW SYSTEMATIEK



The screenshot shows the CROW website header with navigation links: Home, Platform, Thema's, Groepen, RAW Vacatures, and Over RAW. There are buttons for 'Meld je aan', 'Inloggen', and a share icon. Below the header, a blue box labeled 'Nieuwsbericht' contains the article title 'Voorwaarden gebruik RAW-systematiek: hoe zit dat?' by Tim Aarsen, dated 23 augustus 2021, with a '4 minuten lezen' indicator. A small profile picture of Tim Aarsen is shown next to his name.

Voorwaarden RAW-systematiek

Om RAW te kunnen gebruiken moet een organisatie een overeenkomst met CROW ondertekenen. De voorwaarden zijn achterin de Standaard RAW Bepalingen, in bijlage III, opgenomen. In de overeenkomst zijn rechten en plichten opgenomen. In artikel V van de voorwaarden RAW-systematiek staat in lid 1 dat gebruikers verplicht zijn de RAW-systematiek *volledig en ongewijzigd* toe te passen. Door af te wijken van de uitgangspunten voldoet een gebruiker dus niet aan artikel V. In lid 2 van dit zelfde artikel staat dat CROW gerechtigd is om een gebruiker van de RAW-systematiek, het gebruik ervan te ontzeggen als hij doorgaat met het afwijken ondanks herhaaldelijk hierop door CROW gewezen te zijn. Nu zal dat in de praktijk niet snel voorkomen maar het geeft wel aan dat de voorwaarden niet vrijblijvend zijn.

Het is dus niet alleen verstandig, maar zelfs een voorwaarde voor het toepassen en gebruik van de RAW-systematiek, om je aan de uitgangspunten te houden.

€ 0,- UITVOERINGSKOSTEN

€ 0,- UITVOERINGSKOSTEN

Inschrijvers (met hun adressen)	Inschrijfsom	Fictieve Korting	Evaluatieprijs	Bijzonderheden
Dynniq Nederland B.V. Hardwareweg 11 3821 BL, Amersfoort	€ 749.000,00	€ 348.600,00	€ 400.400,00	Geen
CityTec B.V. Nieuwland Parc 400 2952 DD, Alblasterdam	€ 687.744,72	€ 329.600,00	€ 358.144,72	Ongeldige Inschrijving
Pilkes Verlichting B.V. Melkweg 5 1841 JJ, Stompetoren	€ 1.184.259,40	€ 158.700,00	€ 1.025.559,40	Ongeldige Inschrijving
Van Gelder B.V. J.P. Broekhovenstraat 38 8081 HC, Elburg	€ 661.825,00	€ 326.700,00	€ 335.125,00	Ongeldige Inschrijving
Ziut B.V. Nieuwe Plein 1b 6811 KN, Arnhem	€ 650.000,00	€ 290.300,00	€ 359.700,00	Ongeldige Inschrijving

GEEN
UITVOERINGSKOSTENGEEN
UITVOERINGSKOSTEN€ 0,-
UITVOERINGSKOSTEN

€ 0,- UITVOERINGSKOSTEN

01.01.03 LID 03 RAW:

- 03 In een prijs per eenheid respectievelijk in een totaalbedrag van een resultaatsverplichting met de eenheid 'EUR' (vóór het subtotaal) mogen geen eenmalige kosten, uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico en korting zijn begrepen; deze moeten na het subtotaal worden opgenomen in de desbetreffende posten van de ontleding van de inschrijvingssom.

€ 0,- UITVOERINGSKOSTEN

RECHTBANK LEEUWARDEN, 16 DECEMBER 2015, ECLI:RBNNE:2015:5753

“DE VOORZIENINGENRECHTER OVERWEEGT DAARTOE DAT UIT 01.01.03 LID 3 VAN DE RAW VOLGT DAT UITVOERINGSKOSTEN NA HET SUBTOTAAL DIENEN TE WORDEN OPGENOMEN IN DE DESBETREFFENDE POSTEN VAN DE ONTLEDING VAN DE AANNEMINGSSOM, IN HET ONDERHAVIGE GEVAL BIJ DE DAARVOOR OPGENOMEN BESTEKSPPOST VOOR UITVOERINGSKOSTEN. OOK DE UITVOERINGSKOSTEN, WAARVAN DE PROVINCIE ONWEERSPROKEN HEEFT AANGEVOERD DAT FRISIA DIE HAD DIENEN TE MAKEN, ZIJN IMMERS ONDERDEEL VAN DE DOOR FRISIA TE MAKEN KOSTEN DIE ZIJ OP HAAR INSCHRIJVINGSSTAAT HAD DIENEN DIENEN TE VERMELDEN.”

UITSPRAAK NIET JUIST!

€ 0,- UITVOERINGSKOSTEN

UITSPRAAK LEEUWARDEN STRIIDIG MET RAW SYSTEMATIEK

- 01.01.03 LID 03 RAW ZIET OP DE PLAATSBEPALING UITVOERINGSKOSTEN -> NA HET SUBTOTAAL EN NIET IN DE PRIJS PER EENHEID
- 01.01.03 LID 03 RAW KENT GEEN VERPLICHTING OM DAADWERKELIJKE UITVOERINGSKOSTEN OP TE NEMEN

€ 0,- UITVOERINGSKOSTEN

Donderdag 3 maart 2016, Colofon 43

JURIDISCH



JURIDISCH

11

Inschrijven met nul euro uitvoeringskosten ten onrechte ongeldig

Aannemers die inschrijven op RAW-werken voeren geregeld nul euro aan uitvoeringskosten op. Mag niet meer, oordeelt de voorzieningenrechter. Volgens Joost Haast moeten aanbestedende diensten het vonnis zeker niet blind gaan volgen.

Het op nul euro stellen van uitvoeringskosten is niet veel voorkomend verschijnsel onder aannemers die inschrijven op RAW-werken. Dit heeft al regelmatig discussies opgeleverd tussen inschrijvers en aanbestedende diensten. De vraag die partijen dan versleeld heeft, is of dit op basis van de RAW-systematiek – maar in het bijzonder artikel 01.01.03 RAW – een ongeldige inschrijving oplevert of niet.

De rechtbank Leeuwarden heeft in een vonnis van 16 december 2015 (ECLI:NL:RBNNE-2015-1783 voor het eerst geoordeeld over deze discussie. Geoordeeld is dat het op € 0,- stellen van uitvoeringskosten een ongeldige inschrijving oplevert. Naar mijn mening is het oordeel van de voorzieningenrechter niet juist.

Inschrijfsom ontleed

Bij gebruik van RAW bestekken moet bij aanbesteding conform artikel 01.01.02 lid 02 RAW de inschrijfsom worden ontleed op een totaal van staatkosten het subtotale worden de directe kosten opgenomen in de vorm van eenheidsprijzen voor de in het bestek genoemde resultaatverplichtingen. Na het subtotale worden de staatkosten (indirecte kosten) versleeld, die niet of slechts indirect variëren in relatie tot de omvang van het werk. Conform artikel 01.01.03 lid 03 RAW moeten de uitvoeringskosten worden opgenomen na het subtotale, bij de staatkosten.

De voorzieningenrechter oordeelt dat indien er afzonderlijk uitvoeringskosten zijn, deze kosten conform artikel 01.01.03 lid 03 RAW dan ook dienen te worden opgenomen in de post uitvoeringskosten. Wanneer inschrijvers deze kosten voor eigen rekening willen nemen omdat zij veel belang hebben aan het aan nemen van het werk, dan kunnen inschrijvers een bedrag dat gelijk is aan de uitvoeringskosten bij de post looting opvoeren, althans nog steeds de voorzieningenrechter.

Naar mijn mening is hier sprake van een verkeerde interpretatie van artikel 01.01.03 lid 03 RAW. Het woordje 'dienen' in dit artikel niet slechts op de plaatsbepaling van de uitvoeringskosten (na het subtotale en dus niet in de eenheidsprijs), maar

niet op een verplichting om de daadwerkelijke uitvoeringskosten ook echt op te nemen. Dat staat er wat mij betreft gewoon naast.

Als die standpunt zou worden gevolgd, dan zou voor bijvoorbeeld de post algemene kosten en de post risico (kostenposten die ook altijd aanwezig zijn) eveneens hebben te gelden dat die effectief dienen te worden opgenomen. Het gebeurt echter zeer regelmatig dat ook deze posten op nul euro worden gezet en daar wordt door aanbestedende diensten niet over geklaagd, laat staan dat aanbestedende diensten inschrijvingen om die reden ongeldig verklaren.

Goed recht

Wat de voorzieningenrechter feitelijk doet is de toets van artikel 01.01.03 lid 02 RAW, inhoudende dat de kosten moeten zijn opgenomen in de eenheidsprijs (buis de kosten voor het subtotale), ook toepassen op de staatkosten na het subtotale. Conform de opbouw van de RAW niet de toets van artikel 01.01.03 lid 02 RAW echter alleen op de eenheidsprijzen voor het subtotale. Alleen inschrijvers de uitvoeringskosten op nul euro wil zetten, dan is dat naar mijn mening op basis van de RAW-systematiek een goed recht. Een dergelijke handwijze heeft verder ook geen invloed op het vaststellen van de verplichtingen of op de verrekening van meer en minder werk.

Er valt dus het nodige af te dingen op het vonnis van de voorzieningenrechter. Echter, zolang deze uitspraak niet is gecorrigeerd is het advies aan inschrijvers dat zij toch in ieder geval uitvoeringskosten afdrukken en deze post niet op nul zetten. Daarbij rijst overigens in de praktijk al direct de vraag of de volledige uitvoeringskosten moeten worden opgenomen, of dat volstaan mag worden met een (beperkt) deel daarvan. Voor de RAW-aanbestedingspraktijk zou het naar mijn mening goed zijn als aanbestedende diensten onderhavig vonnis niet blind volgen.

Joost Haast
Severijn Hulshof Advocaten

“Naar mijn mening is hier sprake van een verkeerde interpretatie van artikel 01.01.03 lid 03 RAW”

€ 0,- UITVOERINGSKOSTEN



MEMO

AAN

KOPIE

VAN

J.H.T. Teunissen

DATUM

09 juni 2016

NUMMER

-

ONDERWERP

RAW-inschrijvingsstaat voor RAW-bestek

€ 0,- UITVOERINGSKOSTEN

CROW MEMO:

In artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen is voor RAW-bestek geregeld welke kosten **moeten** zijn opgenomen en welke kosten **niet mogen** zijn opgenomen in de prijzen per eenheid en de bedragen boven het subtotaal.

Hiermee is naar mening van CROW dwingend voorgeschreven welke kosten moeten zijn opgenomen in een prijs per eenheid en bedragen boven het subtotaal, **maar niet dwingend voorgeschreven welke kosten moeten worden opgenomen in de staartposten.**

€ 0,- UITVOERINGSKOSTEN

RECHTBANK DEN HAAG, 19 oktober 2016 ECLI:NL:RBDHA:2016:13935

- 01.01.03 lid 03 RAW GEEFT GEEN VERPLICHTING OM DE DAADWERKELIJK TE MAKEN UITVOERINGSKOSTEN OP TE NEMEN
- 01.01.03 lid 03 RAW ZIET ENKEL OP DE VERPLICHTING OM DE UITVOERINGSKOSTEN OP EEN BEPAALDE PLAATS OP TE NEMEN, NAMELIJK NA HET SUBTOTAAL

DE SCOPE VAN DE RAAMOVEREENKOMST

SCOPE VAN DE RAAMOVEREENKOMST

- RAAMOVEREENKOMST AANBESTEED, GEGUND AAN X BV
- OPDRACHTGEVER GUNT GEDURENDE DE UITVOERING ONDERDELEN VAN HET WERK UIT DE RAAMOVEREENKOMST AAN Y BV
- OPDRACHTGEVER STELT:
 - CONTRACTSVRIJHEID
 - FICTIEVE HOEVEELHEDEN -> GEEN RECHTEN AAN ONTLENEN

SCOPE VAN DE RAAMOVEREENKOMST: BLOG CROW

Scope van de RAW-raamovereenkomst: weet wat je afspreekt!

30-01-2018



Delen



Het gebruik van de RAW-raamovereenkomst heeft een vlucht genomen. Het is een veel gebruikte contractvorm voor het in de markt zetten van, voornamelijk, onderhoudswerkzaamheden. Maar daarnaast zien we ook RAW-raamovereenkomsten voor nieuwbouw- en renovatieprojecten. Een vaak terugkerende vraag is daarbij: heb ik als opdrachtgever nog de vrijheid om werkzaamheden bij andere aannemers onder te brengen? Tip: wees duidelijk in de scope van de overeenkomst.



Met Jacques Teunissen, Helpdesk CROW, goedemiddag.

Hoi Jacques, ik wil je graag een vraag stellen over onze raamovereenkomst. We laten normaal gesproken alle herstelwerkzaamheden aan de elementenverharding in onze gemeente verhelpen door de aannemer met wie we een raamovereenkomst hebben, maar deze aannemer claimt nu ook recht te hebben op een opdracht voor een reconstructie van een kruising in onze gemeente. Is dat terecht?

De vraag of de claim terecht is hangt voor een grootste deel af van de formulering van de opdracht. De beschrijving van de werkzaamheden die onder de raamovereenkomst vallen, bepaalt de reikwijdte van de raamovereenkomst, ook wel 'scope' genoemd.

In beginsel kan een aannemer aanspraak maken op alle werkzaamheden binnen de scope. Om antwoord te geven op je vraag is dus van belang om te weten hoe de raamovereenkomst is geformuleerd.

SCOPE VAN DE RAAMOVEREENKOMST: PIANOO.NL

WWW.PIANOO.NL

Mocht u wel overgaan tot het plaatsen van een opdracht die onder de reikwijdte van de raamovereenkomst valt, dan moet u die opdracht plaatsen bij de partij(en) van de raamovereenkomst. Het uitwijken naar andere deelnemers op de markt die niet meegedaan hebben aan een Europese aanbesteding is slechts in uitzonderlijke gevallen toegestaan, en dan gelden de nationale of Europese aanbestedingsregels onverkort.

SCOPE VAN DE RAAMOVEREENKOMST

- **MEMORIE VAN TOELICHTING AANBESTEDINGSWET (P. 67)**

cedure voor een raamovereenkomst kan volstaan. Wanneer er geen leverings- of afnameverplichting voortvloeit uit een raamovereenkomst betekent dat overigens niet dat een aanbestedende dienst geheel vrij is om opdrachten waarvoor hij zo'n raamovereenkomst is aangegaan zonder meer te gunnen aan anderen dan de ondernemers met wie hij de raamovereenkomst heeft gesloten. Met name als de aanbestedende dienst de raamovereenkomst heeft aanbesteed overeenkomstig de bepalingen van dit wetsvoorstel is een dergelijke praktijk in beginsel in strijd met de (pre)contractuele beginselen van goede trouw en de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, in het bijzonder de beginselen van redelijkheid en billijkheid. Voorts is het gelet op de kosten die

SCOPE VAN DE RAAMOVEREENKOMST: UITSPRAAK

Rechtbank Haarlem, 6 juni 2019, ECLI:NL:RBNHO:2019:5380

De beoordeling ten gronde

1.5. Gedaagde beroept zich op contractsvrijheid en meent dat het haar vrijstaat om al dan niet de deelopdracht aan Eiseres te gunnen. Dat standpunt is op zich juist, want Gedaagde heeft inderdaad geen verplichting om deelopdrachten onder de raamovereenkomst te verstrekken. **Echter, als er sprake is van een deelopdracht onder de scope van de raamovereenkomst, dan dient die opdracht aan de raamcontractant, in casu Eiseres, te worden gegund. Een andere opvatting is regelrecht in strijd met algemene beginselen van aanbestedingsrecht, in het bijzonder artikel 2: 140 Aanbestedingswet 2012 alsmede algemene beginselen van verbintenissenrecht, nu er immers sprake is van een contractuele relatie tussen partijen.**

SCOPE VAN DE RAAMOVEREENKOMST: COBOUW

donderdag 20 juni 2019, Cobouw 47

OPINIE

AANBESTEDEN

De scope van de raamovereenkomst

Werkzaamheden die tot de scope behoren van de raamovereenkomst, mogen niet vrijelijk worden verstrekt aan andere partijen dan de raamcontractant. Dat is een algemeen uitgangspunt dat in de praktijk breed onderschreven wordt. Maar in de praktijk wordt aan dit uitgangspunt ontzettend veel gemorreld. In een recent kort geding heeft de Voorzieningenrechter te Haarlem in hele stevige bewoordingen geoordeeld dat dit niet is toegestaan.



Joost Haest,
Severijn Hulshof
Advocaten

DOOR JOOST HAEST

bestedingsrecht, in het bijzonder artikel 2:140 Aanbestedingswet". Maart het is ook in strijd met algemene beginselen van verbintenissenrecht omdat partijen nu eenmaal een contractuele relatie hebben door de gesloten raamovereenkomst.

dat een raamcontractant op een andere perceel zijn veel te lage prijs per eenheid niet mocht aanpassen van opdrachtgever (want die prijs per eenheid was volgens opdrachtgever nu eenmaal overeengekomen), sprak natuurlijk ook bepaald niet in het voordeel van opdrachtgever. Daar kwam overigens nog bij dat de raamcontractant de prijsverschillen met andere aannemers vrij eenvoudig kon verklaren.

Foto's

De gestelde tekortkomingen ten aanzien van de uitvoering van de werkzaamheden werden resoluut van tafel geveegd. Er werden door opdrachtgever (slechts) twee erg onduidelijke zwart wit foto's overgelegd waarmee de tekortkomingen niet werden aangetoond. Een door opdrachtgever ingediend rapport liet verder juist zien dat de kwaliteit van de werkzaamheden door de raamcontractant uitstekend was. Verder ontbrak

TERUG NAAR DE STANDAARD
=
RAW HANDLEIDING!

RAW HANDEIDING

RAW-systematiek; Handleiding Hoofdstuk 00



Dik Berkheij

14 november 2023 | 1 minuut lezen

In de handleiding wordt uitgelegd hoe met de RAW-systematiek een evenwichtig bestek is op te stellen. De diverse delen van een bestek worden doorlopen en per deel worden alle relevante zaken benoemd.

Belangrijk om te vermelden is dat de handleiding een toelichting van CROW is op de RAW-systematiek en geen onderdeel uitmaakt van de overeenkomst tussen opdrachtgever en aannemer.

In de handleiding wordt per hoofdstuk een inhoudsopgave van de aanwezige deelhoofdstukken gegeven.

Per deelhoofdstuk van de werkcategory hoofdstukken is dan weer een indeling aangehouden die, afgezien van zaken die spelen in de aanbestedingsfase, overeenkomt met de indeling van het standaard bestek. In een werkcategory hoofdstuk wordt zo nodig een algemene toelichting gegeven bij de resultaatsbeschrijvingen en bepalingen van het betreffende onderdeel, vervolgens wordt de besteksindeling gevolgd.

1 document toegevoegd



Handleiding RAW H00.pdf

1631 keer gedownload



RAW HANDLEIDING

The screenshot displays the CROW Kennisplatform interface. At the top, the header includes the CROW logo and the text 'ONLINE KENNISBANK'. Below the header, there are navigation tabs: 'Kennismodules', 'Uitgebreid zoeken', and 'Mijn Dossier'. The main content area is divided into two columns. The left column shows a sidebar with 'Actueel' and 'Historie' tabs, and a list of modules under 'Contracteren'. The right column displays the 'RAW-systematiek 2020' module, which includes a title, a description, a list of contents, and a list of related documents.

kennisplatform CROW | ONLINE KENNISBANK

Kennismodules | Uitgebreid zoeken | Mijn Dossier

Actueel | Historie

- **Contracteren**

Contracteren RAW 2020, release september 2024

Standaard RAW Bepalingen

Cat. Resultaatsbeschrijvingen

- > 01 Algemeen en administratief
- > 10 Werk algemene aard
- > 11 Sloopwerk
- > 16 Ontpofbare oorlogsresten
- > 17 Verontreinigde grond en verontreinigd water
- > 18 Baggerwerken

RAW-systematiek 2020

Contracteren

Deze kennismodule Contracteren biedt u de b
lamellen:

1. Contracteren RAW 2020, release septern
2. ProContract Data

Lamel RAW-systematiek 2020

Dit onderdeel van de kennismodule biedt alle
2020, release september 2024:

- Standaard RAW Bepalingen
- Catalogus met resultaatsbeschrijvingen
- Catalogus met bepalingen
- Handleiding
- Algemeen Besteksbestand RAW (ABB)

RAW HANDLEIDING

83.11.11 Aanbrengen straatbakstenen. (m2) (m2) (m2)



deficode						teksten	eenheid
1	2	3	4	5	6		
						Aanbrengen straatbakstenen. <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien oude straatbakstenen ter beschikking worden gesteld, dit vermelden. Nadere omschrijving kantopsluiting en markering (verwijzen naar andere besteksposten of naar tekening).</i>	m2
1						Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: # Kleur: #	st
2						Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen voorzien van afstandhouders Formaat: # Kleur: #	st
3						Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: # Kleur: #	st
4						Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen voorzien van afstandhouders Formaat: # Kleur: #	st
-						Eventueel bijzonderheden vermelden.	
1						Totale breedte tot 1,50 m	
2						Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m	
3						Totale breedte 3,00 m en meer	

RAW TOELICHTING

Handleiding

Hoofdcode 83.11.11 Aanbrengen straatbakstenen.

Hierbij in de hoofdtekst niet alleen de situering vermelden, maar ook de benodigde tekeningen, waarop detailconstructies van aansluitingen, hoekoplossingen en dergelijke zijn vermeld. Tevens kunnen in de hoofdtekst bijzonderheden omtrent de kantopsluiting en/of markering vermeld worden. Dit kan gebeuren door te verwijzen naar de desbetreffende besteksposten of naar de tekeningen waarop een reeds bestaande kantopsluiting nader is aangegeven. Vanwege het machinaal straten is het daarbij van belang of de totale verhardingsbreedte met of zonder markering is. Uit kostenoverwegingen is in positie 1 onderscheid gemaakt tussen de totale breedte, oplopend met steeds 1,5 m. In het geval dat straatwerk op taluds moet worden aangebracht, worden in plaats daarvan taludhelling en taludlengte vermeld. Te denken is aan de onder- en weerszijden van viaducten en bruggen. Door middel van positie 2 wordt het verband opgegeven. Als driehoekstenen worden toegepast, dan moet het aantal te leveren of ter beschikking te stellen driehoekstenen daarbij worden vermeld. Zoals bekend zijn driehoekstenen bisschopsmutsen, doch van gebakken materiaal (klei en zand). Zij worden ook wel triangels genoemd, doch een dergelijke fabrieksnaam behoort niet in het bestek te worden vermeld. In het geval van diagonaal verband zonder driehoekstenen moet er rekening mee worden gehouden dat hak- en knipwerk benodigd is in verband met passtukken. Dit hak- en knipwerk behoort tot de verplichtingen van de

RAW TOELICHTING

Handleiding

het formaat worden aangegeven. Vrije tekst is gereserveerd voor een nadere omschrijving van het materiaal, zoals bijvoorbeeld kleur, aantal per kleur, sortering en kwaliteit. Zie daartoe ook de bouwstofeisen in artikel 83.16.04 van de Standaard RAW Bepalingen, waarin ook keuringsmethoden van de bouwstof zijn vermeld. Indien wordt gewerkt met straatbakstenen van verschillende kleur, dan moet per kleur het aantal stenen in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' te worden vermeld. Dit geldt uiteraard slechts in het geval van een leverantie. Als de straatbakstenen met verschillende kleur ter beschikking worden gesteld kan worden volstaan met de vermelding van het totale aantal in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting'. Met positie 6 wordt het afstrooien, inwassen of invegen beschreven. Hiertoe behoort het leveren van de benodigde hoeveelheid zand met dien verstande dat deze bijbehorende verplichting (artikel 83.15.01 van de Standaard RAW Bepalingen) is beperkt tot een hoeveelheid van ten hoogste 1 m³ per 100 m² bestrating. Bij grotere hoeveelheden benodigd zand dient een afzonderlijke leverantiepost (hoofdcodes 83.16.01) te worden opgenomen. In positie 6 zijn vrije regels gereserveerd voor het nader aanduiden van het te gebruiken zand (bijvoorbeeld brekerzand). In de Standaard RAW Bepalingen is vastgelegd dat het inwassen, invegen en aftrillen zo vaak moet worden herhaald dat geen verdere vulling van de voegen meer mogelijk is (artikel 83.12.02 lid 06 van de Standaard RAW Bepalingen).

PRAKTIJKVOORBEELD VRIJKOMEND MATERIAAL & ACCEPTATIEKOSTEN

Vrijkomend materiaal & acceptatiekosten

- Wat is het uitgangspunt bij RAW-bestekken als er niets is geregeld?
 - Acceptatiekosten voor de aannemer
 - of;
 - Acceptatiekosten voor de opdrachtgever

Vrijkomend materiaal & acceptatiekosten

Voorbeeld vanuit het groen:

11			Bermen onderhoud beeldkwaliteit					
1100			<u>Beheersen grashoogte</u>					
110010	512803		Beheersen grashoogte-ruw gras.	week	104,00	V		
			Betreft het beheersen van grashoogte overeenkomstig					
			KOR-beeldmeetlat: Groen-gras en kruidachtigen-ruw					
			gras-grashoogte					
			Betreft: maaïen van wegbermen welke het uitzicht					
			tijdens het oprijden van de weg belemmeren					
			bij kruisingen, rotondes, T-splitsingen en fietsoversteken,					
			bebakeningsstrook en 1,5 m rondom verharding van VRI- en					
			OVL-kasten.					
			Breedte bebakeningsstrook: tot 1,5 m.					
			De te maaïen breedte kan variëren					
			Ter informatie:					
			Aantal puntobstakels:	st			17.675,00	I
			Lengte lijnobstakels:	m			36.983,00	I
			Situering: zie deel 3 artikel 01 28 01					
		1.	Te onderhouden oppervlakte	are			11.768,00	I
		.9.	Kwaliteitsniveau A+ met als afwijking op de KOR pas maaïen bij					
			grashoogte vanaf 200 mm en niet korter maaïen dan 100 mm					
		.3.	Reactietijd na bestekmelding 3 werkdagen					
		3.	Niet beheersen grashoogte rondom bomen					
			Beheersen grashoogte rondom obstakels volgens					
			bestekspostnummer(s) 110050					
		5	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					

Vrijkomend materiaal & acceptatiekosten

Waar had de bestekschrijver tussen kunnen kiezen?

1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar # Naam en adres vermelden van een inrichting. Acceptatiekosten worden op stelpost verrekend
2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar # Naam en adres vermelden van een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer
3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten worden op stelpost verrekend
4	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer
5	Vrijgekomen materialen vervoeren naar # Plaats van bestemming vermelden.
6	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen

Deficode 5, is nu gebruikt om 'naar inrichting' te beschrijven, maar dat is eigenlijk voor gemeentewerf o.i.d.

Vrijkomend materiaal & acceptatiekosten

Terug naar de Standaard = artikel 01.17.06 lid 02 Standaard RAW Bepalingen

01.17.06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 01 Tot het vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting wordt tevens het afgeven van deze materialen aan de betreffende inrichting gerekend.
- 02 Tot de kosten voor het vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting worden tevens de acceptatiekosten gerekend.
- 03 Tenzij in het bestek een andere regeling is opgenomen, zijn de in het vorige lid bedoelde acceptatiekosten uitsluitend voor rekening van de aannemer als het bestek de hoedanigheid en de hoeveelheid van de vrijgekomen materialen vermeldt.
- 04 Als de opdrachtgever aan de aannemer het eigendom overdraagt van vrijgekomen materialen die vanwege hun hoedanigheid moeten worden afgegeven aan een inrichting, blijven deze vrijgekomen materialen op grond van de Wet milieubeheer eigendom van de opdrachtgever tot deze zijn overgedragen aan de inrichting.
- 05 De aannemer vervoert de in het vorige lid bedoelde vrijgekomen materialen naar een inrichting. Het bepaalde in de leden 01 tot en met 03 is van overeenkomstige toepassing.

Vrijkomend materiaal & acceptatiekosten

In bestekspost 110010 =

- Hoedanigheid van het vrijkomende materiaal is op zichzelf duidelijk (= maaisel)
- Geen hoeveelheid van het vrijgekomen materiaal (bijv. tonnages).

Dat betekent dat op basis van de RAW-systematiek de acceptatiekosten niet voor rekening van de aannemer komen,

11			Bermen onderhoud beeldkwaliteit			
1100			Beheersen grashoogte			
110010	512803		Beheersen grashoogte-ruw gras.	week	104,00	V
			Betreft het beheersen van grashoogte overeenkomstig			
			KOR-beeldmeetlat: Groen-gras en kruidachtigen-ruw			
			gras-grashoogte			
			Betreft: maaien van wegbermen welke het uitzicht			
			tijdens het oprijden van de weg belemmeren			
			bij kruisingen, rotondes, T-splitsingen en fietsoversteken,			
			bebakeningsstrook en 1,5 m rondom verharding van VRI- en			
			OVL-kasten.			
			Breedte bebakeningsstrook: tot 1,5 m.			
			De te maaien breedte kan variëren			
			Ter informatie:			
			Aantal puntobstakels:	st		
			Lengte lijnobstakels:	m		
			Situering: zie deel 3 artikel 01 28 01			
		1.	Te onderhouden oppervlakte	are		
		.9.	Kwaliteitsniveau A+ met als afwijking op de KOR pas maaien bij			
			grashoogte vanaf 200 mm en niet korter maaien dan 100 mm			
		.3.	Reactietijd na besteksmelding 3 werkdagen			
		.3.	Niet beheersen grashoogte rondom bomen			
			Beheersen grashoogte rondom obstakels volgens			
			bestekspostnummer(s) 110050			
		.5	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			

HOEVEELHEID TER INLICHTING

HOEEVEELHEID TER INLICHTING

310212	310302	.....	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	
		.....	Situering: zie bestekpostr. 310110		
		.....	Betreft: opbreken smalle rest strook asfalt naast		
		.....	zaagsnede voor strakke aansluiting grasbetontegel		
		.....	Teerhoudend asfalt: niet nader onderzocht		
		9.	Breedte: ca. 0,10 m		3.500,00 l
		.4.	Dikte gemiddeld 0,18 m		
		.....	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een	ton	
		.....	inrichting met een door het bevoegd gezag		157,50 l
		.....	verleende omgevingsvergunning voor het thermisch		
		.....	verwerken van teerhoudend asfalt		

$$3.500 \times 0,18 \times 2,5 \text{ [soortelijk gewicht]} = 1.575 \text{ ton}$$

Stelling: de aannemer draait op voor acceptatiekosten van > 157,50 ton

HOEEVEELHEID TER INLICHTING

STANDPUNT OG

De juiste tonnage voor beide bestekposten moet zijn: 1575 ton in plaats van de ter informatie opgegeven 157,5 ton. Deze verschrijving is als gezegd opgenomen in een post die ter informatie was opgenomen en leidt aldus niet tot een juridische grondslag voor aanpassing van de opgegeven bindende eenheidsprijzen.

Wij verzoeken u om binnen drie werkdagen na dagtekening van dit schrijven schriftelijk aan ons te bevestigen dat u uw prijs gestand doet. Daarbij zij voor de goede orde aangegeven dat wijziging van uw inschrijving niet mogelijk is aangezien de inschrijftermijn is gesloten. Indien u uw prijs niet gestand doet, zullen wij u uitsluiten van gunning.

HOEEVEELHEID TER INLICHTING

Eerste pagina van deel 2.2 van het bestek:

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

Relevant is dus wanneer de hoeveelheden uit de bestekspost zijn af te leiden

HOEEVEELHEID TER INLICHTING

Geven afwijkende bestekshoeveelheden recht op verrekening? Deel 2: Hoeveelheden ter inlichting

Heeft de aannemer recht op verrekening of bijbetaling als verwerkte hoeveelheden afwijken van de bestekshoeveelheden?



Jacques Teunissen

4 juni 2020 | 4 minuten lezen

Kan de inschrijver tijdens de calculatie uit de resultaatsbeschrijving afleiden dat het vermelde getal onjuist is, dan wordt hij geacht met het juiste getal te **calculeren**. En vindt daarmee in de uitvoeringsfase geen verrekening plaats op basis van de onjuiste hoeveelheid uit de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting'. Is echter de hoeveelheid niet af te leiden uit de resultaatsbeschrijving, dan wordt de aannemer geacht te calculeren met de in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' genoemde hoeveelheden. Eventuele afwijkingen in de uitvoeringsfase moeten worden verrekend (het betreft in dat geval een bestekswijziging).

HOEEVEELHEID TER INLICHTING

Onderstaand een mooi voorbeeld uit onze cursus van 2011/2012.
de gele tekst spreekt voor zich.

Hoeveelheid ter Inlichting

Besteks- post- nummer	Catalogusnummer						Omschrijving	Een- heid	Hoeveelheid resultaats- verplichting		Hoeveelheid ter inlichting	
	Hoofd- code	1	2	3	4	5 | 6						
112230	314112					3	Aanbrengen betonstraatstenen <i>Situering: Dorpsstraat</i> Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm <i>categorie 1</i> <i>Af te leiden - ca. 45 per m2</i> <i>dus 4500 st leveren zonder verrekening</i>	m2 st	100 V		4000 L	
112240	314199						Aanbrengen parkeervakken <i>Situering: Brink</i> Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm, categorie 1 <i>Niet af te leiden - afmeting vakken?</i> <i>800 st leveren - afwijkingen verrekenen</i>	st st	4 V		800 L	

HOEEVEELHEID TER INLICHTING

310212	310302	.....	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	
		.....	Situering: zie bestekpostr. 310110		
		.....	Betreft: opbreken smalle rest strook asfalt naast		
		.....	zaagsnede voor strakke aansluiting grasbetontegel		
		.....	Teerhoudend asfalt: niet nader onderzocht		
		0.	Breedte: ca. 0,10 m		3.500,00 |
		.4.	Dikte gemiddeld 0,18 m		
		.....	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een	ton	
		.....	inrichting met een door het bevoegd gezag		157,50 |
		.....	verleende omgevingsvergunning voor het thermisch		
		.....	verwerken van teerhoudend asfalt		

$$3.500 \times 0,18 \times 2,5 \text{ [soortelijk gewicht]} = 1.575 \text{ ton}$$

Het is af te leiden uit de bestekspost, dus aannemer moet rekenen met 1.575 ton



VRAGEN ?

Joost Haest
Prinses Margrietplantsoen 77
(WTC, Toren E)
Postbus 95307
2509 CH Den Haag

tel.: +31 70 304 55 90
GSM: +31 62 68 52 541
fax.: +31 70 304 55 99

E-mail: j.haest@shadv.nl

SEVERIJN HULSHOF

A D V O C A T E N

Prinses Margrietplantsoen 77
(WTC, Toren E)
Postbus 95307
2509 CH Den Haag

tel.: +31 70 304 55 90
fax.: +31 70 304 55 99

www.severijnhulshof.nl