

praktische kennis **direct toepasbaar**

kennisplatform  
**CROW**

# Introductiebijeenkomst RAW 2015

## Welkom



1

praktische kennis **direct toepasbaar**

kennisplatform  
**CROW**

# Belangrijkste wijzigingen

- Nieuwe onderwerpen
- Actualisatie
- Deel 0 vervalt uit het bestek
- Omnummering
- Raamcontracten
- Beeldkwaliteit



2

praktische kennis **direct toepasbaar**

kennisplatform  
**CROW**

## Deel 0 vervalt uit het bestek

Tot en met ARW 2004:

- Belangrijkste eisen in bekendmaking
- Alle eisen in het bestek

Vanaf ARW 2005:

- Alle eisen in bekendmaking

3

praktische kennis **direct toepasbaar**

kennisplatform  
**CROW**

## Inschrijvingsleidraad

RAW stelt eisen aan de inschrijvingsstaat

Zie: Voorbeeld inschrijvingsleidraad

[www.crow.nl/vakgebieden/aanbesteden/emvi-gunnen-op-waarde](http://www.crow.nl/vakgebieden/aanbesteden/emvi-gunnen-op-waarde)

4

## Inschrijvingsleidraad

In voorbeeld:

o.a. opgenomen de verwijzingen naar:

- 01.01.02 inschrijvingsbiljet
- 01.01.03 inschrijvingsstaat
- 01.01.04 beoordeling inschrijvingsstaat

5

## Proeven

Nieuwtjes:

- Hoofdstuk 02 vervalt en wordt Bijlage I
- 11 proeven zijn vervallen
- 1 Nieuwe proef 77: 'Vrijkomend asfalt.....'

6

## RAW en UAV 2012

- UAV 2012 is van toepassing verklaard
- Vastgesteld document: [Actualisering RAW-systematiek aan UAV 2012](#) uit januari 2013 is verwerkt:

Opmerkelijkste verschil in bestek:

‘De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen’ i.p.v. ‘niet van waarde verklaard’

7

## UAV 2012

Opmerkelijkste verschillen in de uitvoering:

- Bouwstoffen: niet meer vooraf goedkeuren, tenzij het bestek anders bepaalt
- Altijd algemeen tijdschema
- Procedure verslaglegging bouwvergaderingen.
- UAV-TI geïntegreerd

8

## **CE en Prestatieverklaring**

Sinds 1 juli 2013 Europese verordening bouwproducten van kracht, gevolg:

- Van richtlijn naar regelgeving
- Van conformiteitsverklaring naar prestatieverklaring (DoP)
- Enkele tekstuele wijzigingen in RAW

9

## **RAW-raamovereenkomsten**

‘OMOP’ (Overeenkomst Met Open Posten)

Sinds Standaard 2005

Nieuwe benaming:

[RAW-raamovereenkomsten](#)

10

## **RAW-raamovereenkomsten**

Grote behoefte aan verbetering van het stelsel bepalingen:

- Leverantie- en afnameplicht
- Wijzigen raamovereenkomst en deelopdracht
- Eenmalige kosten
- Hoeveelheden
- Zekerheidstelling

11

## **RAW-raamovereenkomsten**

Beter ingebed in de RAW-systematiek:

- Paragraaf 01.21
- Inschrijving en beoordeling: 01.01.05 t/m 01.01.07
- Betalingsregeling: 01.02 en 01.03
- Bijdragen: 01.08

12

## RAW-raamovereenkomsten

### Raamovereenkomst en inschrijving:

- Eenmalige kosten niet mogelijk
- Stelposten niet mogelijk
- AK, WR, UK en korting als % in de staartkosten
- Kenmerk hoeveelheden: F

13

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- BESCHRIJVING
	TRANSPORT SUBTOTAAL	EUR	
9	STAARTPOSTEN		
91	KORTING		
918870	Korting (percentage van het subtotaal)	%	
92	UITVOERINGSKOSTEN		
929990	Uitvoeringskosten (percentage van het subtotaal)	%	
93	ALGEMENE KOSTEN		
939990	Algemene kosten (percentage van het subtotaal)	%	
94	WINST EN RISICO		
949990	Winst en risico (percentage van het subtotaal)	%	
96	BIJDRAGEN		
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	%	
	INSCHRIJVINGSSOM, DE OMZETBELASTING NIET INBEGREPEN	EUR	



% van subtotaal

14

## **RAW-raamovereenkomsten**

### **Raamovereenkomst:**

- Geen zekerheidstelling
- Staartkosten bij verlenging
- Risicoregeling uitgesloten
- Keuzebepalingen voor indexering (CBS indexen)

15

## **RAW-raamovereenkomsten**

### **Raamovereenkomst:**

- Keuzebepalingen voor omzetgarantie
- Keuzebepalingen voor redelijkerwijs te verwachten omzet
- Wijzigingen: posten bijkomende werkzaamheden

16



## **RAW-raamovereenkomsten**

### **Deelopdrachten:**

- Kenmerk hoeveelheid resultaatsverplichting: V of A
- Aannemer is verplicht deelopdracht uit te voeren
- Zekerheidstelling op deelopdracht mogelijk
- Geen herziening van verrekenprijzen
- Geen vergoeding 10% over verschil van totaal meer en minder werk
- Wijzigingen: posten bijkomende werkzaamheden

17

## **21 Bemalingen**

Artikel: 21.14.01 Vergunningen en meldingen

- Vergunningsplicht
- Meldingsplicht

Verantwoordelijkheid bij de opdrachtgever

18

## 21 Bemalingen

nieuw artikel: 21.15.01 Meten en registreren

- De aannemer meet en registreert
- De aannemer verstrekt wekelijks de gegevens

19

## 21 Bemalingen

Nieuwe keuzes mogelijk:

Bonusregeling

- Via deel 1 ABB
- Gewenst gedrag stimuleren en belonen
- Past in het kader van SIKB protocollen

20

## 21 Bemalingen

Nieuwe keuzes mogelijk:

Informatie door OG

- Oude artikel 21.03.01 gegevens omtrent
- Verplaatst naar deel 2.1 ABB

21

## 41.6 Funderingselementen op basis van grout

- Jetgrouting
- Mechanisch-mixed-in-place

Gebruikt als:

- Funderingselement
- Grond- en waterkerende wanden
- Versterken bestaande funderingen

22

## 18.1 Kleinschalige baggerwerken

Nieuw deelhoofdstuk

Aanvullingen in andere hoofdstukken:

- 01 kabels en leidingen in en nabij wateren
- 61 voorzieningen werkterrein
- 61 tijdelijke afrasteringen
- 61 opnemen bestaande toestand
- 61 communiceren met derden
- 61 verplaatsen drijvende objecten
- 64 flora en fauna

23

## 18.1 Kleinschalige baggerwerken

**Belangrijkste onderwerpen**

- Terminologie:
  - Baggerspecie (geen 'slib', 'vaste bodem' etc.)
  - Water en wateren (geen watergangen, kanalen, vijvers etc.)
  - Niet: steekvast
  - Niet: inmeten, uitmeten

24

## 18.1 Kleinschalige baggerwerken

### Belangrijkste onderwerpen

- Meetwerkzaamheden en –gegevens
- Hoeveelheidsbepaling
- Eisen tijdens uitvoering
  - vertroebeling
  - schuiven/verondiepen
  - schades

25

## 18.1 Kleinschalige baggerwerken

### Resultaatsbeschrijvingen

- Ontgraven (wateren, in/onder objecten)
- Verwerken (depot, tubes, op de kant)
- Ontwateren
- Scheiden in deelstromen
- Overslaglocaties
- Baggerdepots

26

## **18.1 Kleinschalige baggerwerken**

### **Metingen waterbodem**

Als resultaatsverplichting in bestek!

Doel:

- Vaststellen profiel waterbodem
- Controleren gegevens bestek
- ...ten behoeve van:
- Met name: voor vaststellen hoeveelheden

27

## **18.1 Kleinschalige baggerwerken**

### **Metingen waterbodem**

- Moment:
  - Voorafgaand aan ontgraven
  - Na ontgraven
- Methode:
  - Overeenkomstig meting bij bestek
  - Eisen in bestek

28

## 18.1 Kleinschalige baggerwerken

### Overige metingen

Geen resultaatsverplichtingen

- 'toezien op naleving contract': door directie (zie UAV):
  - Behaalde diepte en toleranties
  - In en onder objecten
  - vertroebeling
- Controle werkproces: aannemer (kwaliteitsborging)

29

## 18.1 Kleinschalige baggerwerken

### Hoeveelheidsbepaling baggerspecie

- 1- met behulp van theoretisch profiel
- 2- aan de hand van meting in het werk
  
- In lijn met richtlijn SIKB
- op basis van metingen waterbodem (resultaatsverplichting)

30

## Wegverhardingen

Omnummering van de hoofdstukken 28, 30 en 31

- 80 Funderingslagen
- 81 Bitumineuze verhardingen
- 82 Betonverhardingen
- 83 Elementenverhardingen
- 84 Bijzondere verhardingen

31

## Wegverhardingen

Vervallen deelhoofdstukken:

- 30.4 Repavemethode
- 30.5 Remixplussmethode
- 30.6 Remixmethode

32



## Oppervlakbehandeling Emulsieasfaltbeton

- Specificatie door aannemer wel CE
- Specificatie door opdrachtgever geen CE

Bestekschrijver kiest welke van toepassing

33

## Oppervlakbehandeling Emulsieasfaltbeton

Afzonderlijk deelhoofdstukken:

- 81.3 Oppervlakbehandeling (specificatie aannemer)
- 81.4 Oppervlakbehandeling (specificatie opdrachtgever)
- 81.5 Emulsieasfaltbeton (specificatie aannemer)
- 81.6 Emulsieasfaltbeton (specificatie opdrachtgever)

34

## 81.2 Asfaltverhardingen

Nieuw:

- Functionele eisen aan dunne geluidreducerende deklagen;
- Resultaatsbeschrijvingen voor het aanbrengen van geluidreducerende deklagen;
- Aanpassen eisen verwerken asfalt bereid met asfaltgranulaat;
- Prestatieverklaring van asfaltmengels (CE / DoP)

35

## 81.2 Asfaltverhardingen

- Schrappen van eisen aan de keuring van bouwstoffen, invloed van UAV 2012;
- Fundamentele wijzigingen van het systeem van kortingsbepalingen en wijziging van de tabellen;
- Verlenging garantieperiode (van 3 naar 5 jaar)
- Opnemen eisen 2-laags ZOAB

36

## 81.2 Asfaltverhardingen

- Eisen aan:
  - Tweelaags zeer open asfaltbeton
  - Duurzaam zeer open asfaltbeton
- Mogelijkheid om varianten van asfaltconstructie toe te staan (deel 3)

37

## 81.2 Asfaltverhardingen

- Aanpassingen in diverse proeven:
  - Typeonderzoek, inhoud verkort verslag
  - Langsvlakheid
  - Stroefheid

38

praktische kennis [direct toepasbaar](#)

## 83.2 Elementenverharding van natuursteen

Nieuw deelhoofdstuk

Uitgangspunten:

- Handboek natuursteenbestrating
- Bestaande deelhoofdstuk 'Straatwerk'



39

praktische kennis [direct toepasbaar](#)

## 83.2 Elementenverharding van natuursteen

Nieuwe resultaatsbeschrijvingen:

- Ca. 30 beschrijvingen
- Soortgelijk aan 83.1 'Bestratingen'

Uitbreiding deelhoofdstuk 80.2 'Gebonden funderingen':

- Bepalingen 'cementgebonden funderingen'
- Resultaatsbeschrijving 'Aanbrengen...'

40

## 25 Riolering

Nieuwe indeling hoofdstuk 25, alleen riolering, 'Gas- en waterleiding' is nu hoofdstuk 28.

- 25.0 riolering, algemeen
- 25.1 aanleg riolering
- 25.2 rioolrenovatie
- 25.3 rioolreiniging
- 25.4 rioolinspectie
- 25.8 riolering, beheer en onderhoud

41

## 25.1 Aanleg riolering

Liggingseisen zijn aangepast

Verder aanpassing aan de NEN-normen

Nieuwe deelhoofdstukken:

- 25.3 Rioolreiniging
- 25.4 Rioolinspectie

Bepalingen en werkzaamheden beter met elkaar in overstemming

42

## **25.3 Rioolreiniging**

## **25.4 Rioolinspectie**

Bepalingen en werkzaamheden beter met elkaar in overstemming

Afgestemd op NEN 3399

Sluit aan bij de inspectierapportages

43

## **25.8 Riolering, beheer en onderhoud**

Bepalingen voor:

- onderhoudsbestekken met beeldkwaliteit

44

## 28 Gas- en waterleiding

Dit hoofdstuk is overgenomen van deelhoofdstuk 25.3 uit de Standaard 2010 en is inhoudelijk niet gewijzigd.

- 28.0 gas- en waterleiding, algemeen
- 28.1 gas- en waterleiding

45

## Beeldkwaliteit

Voorlopig Hoofdstuk 70 vervalt

Algemene bepalingen → paragraaf 01.24

Technische bepalingen → hoofdstuk 22 t/m 84

Resultaatsbeschrijvingen afgestemd op CROW  
Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013

46

## Resultaatsbeschrijvingen:

- Verdeeld over meerdere werkcategory's
- Hoofdttekst: 'beheersen [onderwerp] – [object]'
- "Overeenkomstig schaalbalk <naam> in CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte"
- 4 Kwaliteitsniveaus: A+, A, B, en C
- Eenheid: 'week'
- Eenheid: ≠ 'week' (m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, are, stuks)

47

## Resultaatsbeschrijvingen:

Eenheid: 'week'

- Prijs per week
- Betaling per week, ongeacht hoeveelheid uitgevoerd werk
- Aannemer draagt risico voor aantal uit te voeren onderhoudsronden.

48



## Resultaatsbeschrijvingen:

Eenheid: ≠ 'week' (m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, are, stuks)

- Prijs per 'eenheid'
- Betaling per eenheid, afhankelijk van hoeveelheid uitgevoerd werk
- Aannemer voert inspectie uit (noodzaak werkzaamheden); afzonderlijk betaald
- Opdrachtgever draagt risico voor aantal uit te voeren onderhoudsronden.

49

## Hoofdcode 51.28.01

DEFICODE						TEKSTEN	EENHEID
1	2	3	4	5	6		
						<b>Beheersen grashoogte-gazon.</b> Betreft het beheersen van grashoogte overeenkomstig KOR-schaalbalk: Groen-gras-grashoogte-gazon <i># Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.</i> <i># Gegevens betreffende de percelen vermelden of verwijzen naar bijgevoegd inventarisatieoverzicht.</i> <i># Gegevens betreffende aantal en aard van aanwezige obstakels vermelden.</i> Te onderhouden oppervlakte Kwaliteitsniveau A+ Kwaliteitsniveau A Kwaliteitsniveau B Kwaliteitsniveau C Reactietijd na bestelmelding 1 werkdag Reactietijd na bestelmelding 2 werkdagen	week
1							are
	1						
	2						
	3						
	4						
		1					
		2					

50

## Technische bepalingen

### Begrippen

- Begrippen van toepassing op beeldkwaliteit in afzonderlijk artikel in de Standaard 2015 met als titel 'Beeldkwaliteit'

### Eisen

- Eisen overeenkomstig de CROW-kwaliteitscatalogus
- Eisen van toepassing op overeenkomstige resultaatsbeschrijving

51

## Artikel 51.22.08

### 51.22.08 *Beheersen grashoogte – gazon*

- 01 Bij kwaliteitsniveau A+ is de maximale hoogte van het gras voor het maaien niet meer dan 50 mm.
- 02 Bij kwaliteitsniveau A+ is de minimale hoogte van het gras na het maaien niet minder dan 20 mm.
- 03 Bij kwaliteitsniveau A+ is de maximale hoogte van het gras na het maaien niet meer dan 30 mm.
- 04 Bij kwaliteitsniveau A+ is per 100 m<sup>2</sup> het hoogteverschil na het maaien ten hoogste 5 mm.
- 05 Bij kwaliteitsniveau A+ komt geen opeenhoping van maaisel voor.
- 06 Bij kwaliteitsniveau A is de maximale hoogte van het gras voor het maaien niet meer dan 50 mm.

52

## **Algemene bepalingen in 01.24**

- 01.24.01 Begrippen
- 01.24.02 Algemeen
- 01.24.03 Besteksposten, niet eenheid 'week'
- 01.24.04 Meetlocaties
- 01.24.05 Aanvang werk
- 01.24.06 Benodigde bouwstoffen
- 01.24.07 Besteksmeldingen
- 01.24.08 Opneming
- 01.24.09 Korting

53

## **01.24.01 Begrippen**

- Besteksmelding door directie in plaats van door opdrachtgever.

54

## 01.24.02 Algemeen

Het bestek vermeldt alle relevante informatie waarover de opdrachtgever beschikt, zoals:

- Gebiedsinformatie
- Marktdagen en evenementen
- Ervaringscijfers

55

## 01.24.03 Niet eenheid 'week'

- Term 'bestekspost met een na te streven kwaliteitsniveau' is vervallen en gewijzigd in: 'bestekspost welke niet als eenheid 'week' heeft'
- Keuze om vooraf toestemming van directie te verlangen
- Termijn van uitvoering in bestekspost vermeld

56

## 01.24.05 Aanvang werk

Aannemer heeft 3 mogelijkheden om aan te geven dat bij aanvang van het werk niet wordt voldaan aan het in het bestek voorgeschreven kwaliteitsniveau

- steekproef voor uitvoering
- binnen 4 weken na aanvang
- binnen 8 maanden na aanvang wanneer onderwerp niet eerder **kon** worden beoordeeld door aard of omstandigheden.

57

## 01.24.06 Bouwstoffen

Uitgangspunt: benodigde bouwstoffen worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld.

- Aannemer meldt welke bouwstoffen nodig zijn
- Directie verleent toestemming
- Leverantie wordt als meer werk vergoed

Alternatief: bestek vermeldt welke bouwstoffen door de aannemer moeten worden geleverd. Leveren is dan onderdeel van prijs per eenheid.

58

## 01.24.08 Opneming

- Mogelijkheid voor het samenvoegen van kleinere meetvakken en meetstroken.
- Geen uitzondering meer voor het slechtste meetelement als er 10 meetelementen of meer in één meetlocatie voorkomen.
- Term 'afkeur' is vervallen en vervangen door 'niet voldoen aan het voorgeschreven kwaliteitsniveau'.

59

## 01.24.09 Korting

Opdrachtgever is **gerechtigd** tot het opleggen van een korting.

60

## 51 Groenvoorzieningen

Bestaande onderwerpen op beeldkwaliteit zijn vervallen.  
Hiervoor in de plaats beeldkwaliteit gebaseerd op KOR.

Kunstgrassportvelden verplaatst naar Hoofdstuk 71: Sport-, speel- en recreatieve voorzieningen.

Nieuwe indeling van resultaatsbeschrijvingen.

Geen wezenlijke inhoudelijk wijzigingen.

61

## Deelhoofdstukken Groenvoorzieningen

Nieuwe indeling [hoofdstuk 51](#):

- 51.0 groenvoorzieningen, algemeen
- 51.1 water en watergangen
- 51.2 gras en kruidachtigen
- 51.3 sportvelden
- 51.4 beplantingen
- 51.5 bomen
- 51.8 onkruid en natuurlijk afval op verharding

62

## Kennismodule

Voordelen Online Kennismodule Contracteren:

- toegang tot de totale inhoud van de RAW-systematiek inclusief handleiding
- snel informatie vinden dankzij handige zoekfuncties
- de informatie is actueel
- efficiënt werken
- gebruikersgemak
- maken en delen van digitale notities
- samenstellen en exporteren van kennisdossiers

63

## Bestekmaakprogrammatuur

Stand van zaken:

64



praktische kennis **direct toepasbaar**

kennisplatform  
**CROW**

# Introductiebijeenkomst RAW 2015

## Bedankt en tot ziens



65