



**WELKOM**  
op de platformbijeenkomst

# Renovatie van het RAW-bestek sportvelden

2 juni 2009

# Welkomstwoord

**Mark Timmerman**

Voorzitter

## Uw dagvoorzitter

# Seth van der Wielen



## Programma

- 16.00 uur **Welkomstwoord**  
Mark Timmerman, voorzitter BSenC
- 16.10 uur **Kennisquiz**
- 16.20 uur **Kennismaking met CROW**  
Peter van Welsem, CROW
- 16.35 uur **Hoe ziet de gerenoveerde RAW er uit?**  
Liset van Pinxteren, Bosbouw en Cultuurtechniek De Meent
- 17.05 uur **Groepsdiscussie**
- Maaien
  - Onderhoud natuurgras
  - Aanleg kunstgras
  - Onderhoud kunstgras
- 18.00 uur **Terugkoppeling**
- 18.30 uur **Afsluiting en borrel**
- 19.00 uur **Dinerbuffet**
- 



# KENNISQUIZ

## Wat weet u van de RAW?

(juiste antwoord is in GROEN aangegeven,  
rood is fout)



## Vraag 1



### Waar staat de afkorting RAW voor?

- a) Rationalisering Automatisering Water en wegebouw
- b) Rationalisering Autowegen en Waterwegen



## Vraag 2



**Wat is de rechtsvorm van CROW?**

- a) Stichting
- b) **BV**



## Vraag 3



**Hoeveel soorten grasvelden worden er in de RAW-systematiek onderscheiden?**

- a) **6**
- b) 11



## Vraag 4



**Maakt de RAW systematiek een onderscheid tussen verschralen en drossen?**

a) Ja

b) Nee



## Vraag 5



**Maakt de RAW systematiek een onderscheid tussen drossen en bezanden?**

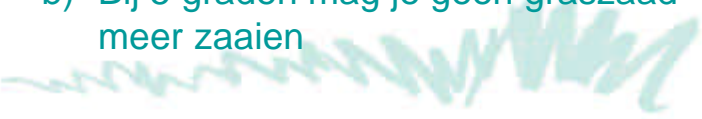
a) Nee

b) Ja



## Vraag 6

**Wat is juist volgens de RAW systematiek?**

- a) Je mag pas graszaad zaaien vanaf 10 graden
  - b) Bij 5 graden mag je geen graszaad meer zaaien
- 

## Vraag 7

**Mag na het maaien maaisel op de verharding blijven liggen?**

- a) Ja, anders moet daar een extra bestekspost voor worden gemaakt
  - b) Nee, het moet worden opgeruimd
- 

## Vraag 8



**Krijgt de aannemer extra betaald voor het opruimen van gras op verhardingen?**

- a) Nee, zit bij de eenheidsprijs in
- b) Ja, dit is meer werk



## Vraag 9



**Zijn de normen van NOC\*NSF altijd van toepassing in een RAW bestek?**

- a) Ja
- b) Nee



## Vraag 10

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek

Zijn de normen van NEN altijd van toepassing in een RAW bestek?

a. Ja

b. Nee



Kennispлатформ voor infrastructuur, vervoer, versnel en openbare ruimte

Kennismaking met CROW

## Organisatie, werkwijze en producten

Peter van Welsem



# Wat is CROW?

- CROW is het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte voor alle fasen in het bouwproces
- CROW is een stichting met een Raad van Toezicht bestaande uit vertegenwoordigers van overheid, bedrijfsleven, advieswereld en vervoerorganisaties.

# Raad van Toezicht

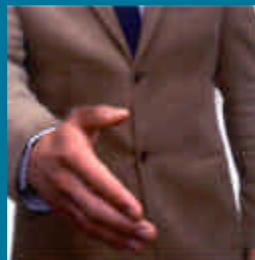
- **dr. ir. C. Volp**  
(voorzitter) Managementberaad Infra uit de Kring van provinciale directeuren
- **ing. C. de Groot**  
(penningmeester) Bouwend Nederland
- **drs. G.J.A. Al** Rijkswaterstaat
- **ir. F.A. Verhoeven** Vereniging van waterbouwers, Bagger-, Kust-, en Oeverwerken (VBKO)
- **H.A.A. Habib MSc ENPC-Paris** Organisatie van advies en ingenieursbureaus (ONRI)
- **ir. R. Meijer** Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG)
- **A.C.A. Steurink** Samenwerkende Kaderwetgebieden Verkeer en Vervoer (SKVV)

# Profiel

- Nationaal
- Stichting
- Onafhankelijk
- Not for profit
- Collectief belang van publieke en private sector

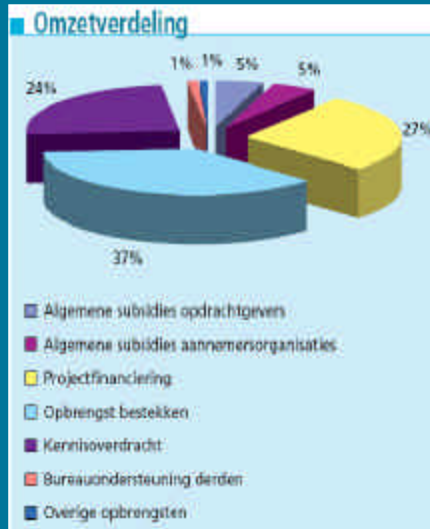
# CROW Partners

- Nationale overheid
- Provincies
- Locale overheden (gemeenten, waterschappen)
- Aannemers
- Industrie
- Ingenieurs- en adviesbureau's
- Transportondernemingen
- Openbaar Vervoerbedrijven
- Onderzoeksinstituten
- Onderwijsinstituten
- Belangenorganisaties



# Enkele kengetallen

- Ruim 90 medewerkers
- Ca. 100 werkgroepen met ca. 1200 deskundigen
- Omzet ca. € 13 miljoen per jaar
- Baten m.n. uit:
  - Bestekafdracht
  - Projecten
  - Kennisoverdracht
  - FCO, O&O, PSI Bouw



# Hoe is CROW ontstaan?

- in 1987 opgericht
- fusie van 3 bestaande partijen
  - RAW
  - SCW
  - SVT
- alle activiteiten rond infrastructuur, verkeer en vervoer en openbare ruimte samengebracht in één organisatie



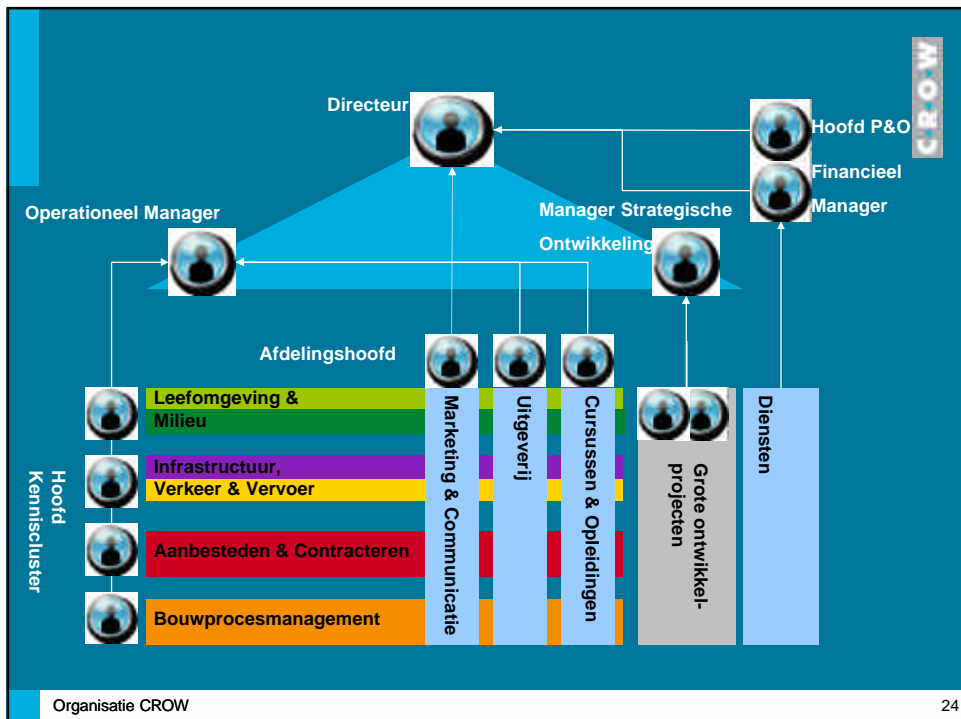
# Kennisclusters en Domeinen

Oude organisatie:

- 7 thema's
- 2 afdelingen

Nieuwe organisatie  
(vanaf 1-1-2009):

- 6 domeinen
- 4 kennisclusters



# CROW-producten

- zijn ontwikkeld in werkgroepen
- zijn onafhankelijk en dienen collectief belang
- vertegenwoordigen de kennis en ervaring beschikbaar in (en soms buiten) Nederland
- worden soms bij rechtzaken gebruikt (laatste stand der techniek)



# Wergroepleden

- Gemeenten
- Provincies
- Wegbeheerders
- Onderzoeksinstituten
- Weggebruikersorganisaties
- Politie en andere hulpdiensten
- Adviesbureau's
- Aannemerij
- Vakbonden
- ...

# Kernactiviteiten

- Kennisontwikkeling
  - opvullen gaten in kennis, systemen en instrumenten
- Kennisbeheer
  - continuering en borging: producten betrouwbaar en up-to-date houden, zorgen voor samenhang en compleetheid
- Toepassingsbevordering
  - bereikbaarheid van kennis: kennis in juiste vorm daar brengen waar het nodig is

# Gereedschapskist

- Systematieken (RAW)
- publicaties (papier / cdrom)
- (schriftelijke) cursussen en trainingen
- congressen en conferenties
- workshops en meetings
- “best practices” / communities of practice
- websites / kennisportalen
- helpdesk
- emailservice / tijdschrift
- voorlichting



# Renovatie van het RAW bestek

CROW

Initiatief vanuit de  
Branchevereniging

Begonnen met onderzoek naar  
behoeften



# Werkgroep sportvelden

CROW

Albert Agterberg, Agterberg BV  
Ernst Bos, IPC Groene ruimte (vz)  
Herman Durenkamp, Grontmij  
John van Gennep, J&E sports bv  
Wouter Groenendijk, Gem Den Haag  
Jacques van Middelkoop, Gem Utrecht  
Liset van Pinxteren, De Meent  
Erik van Swinderen ISA Sport  
Peter van Welsem, CROW



# Werkwijze

- Opstellen Resultaatsbeschrijvingen
- Opstellen Technische bepalingen



# Werkwijze

## Resultaatsbeschrijvingen

HOOFDCODE	DEFTCODE						TEKSTEN	EENHEID
	1	2	3	4	5	6		
70.50.27							<p>MEUBILAIR-AFVALBAK-SCHEEPSTAND.</p> <p>#(9) Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) vermelden. Gegevens vermelden die een indicatie geven van de te verrichten werkzaamheden. Deze gegevens zijn bijvoorbeeld stedelijkheidsklasse en ervaringscijfers.</p> <p>Te onderhouden aantal: *****</p> <p>Kwaliteitsniveau A+</p> <p>Kwaliteitsniveau A</p> <p>Kwaliteitsniveau B</p> <p>Kwaliteitsniveau C</p> <p>Kwaliteitsniveau D</p> <p>Reactietijd na besteksmelding: 3 werkdagen</p> <p>Reactietijd na besteksmelding: 5 werkdagen</p> <p>Reactietijd na besteksmelding: 10 werkdagen</p> <p>Reactietijd na besteksmelding: ** werkdagen</p> <p>Vrijgekomen materialen #(9) Bestemming vrijgekomen materialen vermelden.</p>	week
	1							
		1						
		2						
		3						
		4						
		5						
			1					

# Werkwijze

## Technische bepalingen

- 51.02.07 *Zaaien en bezoden, algemeen*
- 01 Niet zaaien of bezoden bij een buitentemperatuur van .. °C of lager. Het zaaien of bezoden mag bovendien alleen worden uitgevoerd indien redelijkerwijs verwacht wordt dat de temperatuur in de daaropvolgende periode van twee weken boven de ..°C zal blijven.

# Werkwijze

- Opstellen Resultaatsbeschrijvingen
- Opstellen Technische bepalingen
- Goedkeuring Juridische Commissie
- Ter visie legging
- Behandeling commentaren
- Goedkeuring Juridische Commissie
- en Raad voor het Infrabouwproces
- Standaard 2010



# Praktische kennis

CROW



**Direct  
toepasbaar**

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek

## Hoe ziet de gerenoveerde RAW er uit?

**Liset van Pinxteren**

Bosbouw en Cultuurtechniek De Meent

# Renovatie RAW bestek

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



- Renovatie en onderhoud grasvelden in deel 2.2, resultaatsbeschrijvingen
- Renovatie en onderhoud grasvelden in de algemene bepalingen (deel 3 en de Standaard)
- Renovatie en onderhoud grasvelden in de handleiding/ CROW publicatie(?)
- Kunstgras



# Werkwijze

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



De reeds bestaande besteksposten die momenteel worden gebruikt voor het maken van het bestek zijn vergeleken met de praktijk



# Resultaatsbeschrijvingen

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



## Bezanden

- Bezanden (renovatie)
- Dressen/verschralen (onderhoud)
- Beide posten met eenheid are en m3
- Zandsoorten volgens normen NOC\*NSF



# Resultaatsbeschrijvingen

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



## Kunstmest

- Eenheid are en kg
- In post toegevoegd
  - Aardachtige meststof
  - Vloeibare meststof



# Resultaatsbeschrijvingen

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



## Zaaien

- Pleksgewijs herstel van de grasmat toegevoegd
- Doorzaaien
  - In de post het aantal gangen opgenomen
  - Keuze in diepte van inwerken
  - Zaaiafstand aangepast aan huidige technieken

# Resultaatsbeschrijvingen

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



## Beregenen

- Soort posten
  - Keer
  - Euro (bepaalde tijdsduur)
  - Bediening installatie
- Onderhoud beregening niet opgenomen, te specialistisch

# Resultaatsbeschrijvingen

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



## Maaien

- Geen wijzigingen in de besteksposten



# Resultaatsbeschrijvingen

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



## Slepen

- Gebruik verschillende soorten machines toegevoegd



# Resultaatsbeschrijvingen

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



## Egaliseren

- Verwezen naar de normen van de sportvloerenlijst voor de specifieke sporten



# Resultaatsbeschrijvingen

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



## Beluchten

- Topbeluchten aangepast op huidige technieken
- Diepverluchten (vertidraineren)
  - Inclusief toepassen holle pennen
  - Dieptes aangepast aan huidige technieken



## Resultaatsbeschrijvingen

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



### Toegevoegde besteksposten

- Affrezen toplaag (fieldtopmaker)
- Wiedeggen
- Verticale drainage
  - Zandsleuven
  - Zandpalen



## Resultaatsbeschrijvingen

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



### Toegevoegde besteksposten

- Recyclingdressen
- Herstellen speelschade
- Plaatselijk herstel grasmatt



## Deel 3



### Definities

- Bezanden/ verschralen/dressen
- Diepverluchten
- Afsteken van graskanten



## Deel 3



### Eisen aan de uitvoering

- Maaien, in tabel maximaal acceptabele schade opgenomen



# Handleiding

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



- Moet nog worden besproken. Dit is de leidraad voor bestekschrijver.



# Kunstgras

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



## Aanleg

- Onderscheid gemaakt tussen opbouw ter keuze aannemer en opbouw ter keuze opdrachtgever
- Posten zo algemeen mogelijk vanwege de vele en snelle ontwikkelingen.
- Veel onderdelen van aanleg kunstgras worden ook al elders in de systematiek ondervangen



# Kunstgras

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek



## Onderhoud

- Normaal onderhoud (frequent)
- Specialistisch onderhoud (1x per jaar)



## Terugkoppeling

Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek





# Kennisquiz en de WINNAAR is...



## Afsluiting

- Presentaties op website
- Borrel en diner
- Badges inleveren a.u.b.

**Zie ook: [www.bsenc.nl](http://www.bsenc.nl)**



Branchevereniging  
Sport en Cultuurtechniek

