

**DACE seminar Value Management: Van Crisis naar Kans - 4 november 2009**



# **Value Engineering bij Rijkswaterstaat**

**Door: Anand Ramdien, Rijkswaterstaat**



**"Van Crisis naar Kans"**



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Verkeer en Waterstaat



## Biografie Anand Ramdien

Anand Ramdien studeerde Elektrotechniek aan de TU Delft, met als specialisatie Energietechniek. Na enkele jaren in het bedrijfsleven (o.a. FloraHolland, Siemens) gewerkt te hebben is hij in 2003 begonnen bij Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur (vroegere Bouwdienst). Sinds 2007 werkt hij bij de afdeling Ontwikkeling Infrastructuur, waar onder andere de implementatie van Systems Engineering bij Rijkswaterstaat is belegd. Als onderdeel van deze implementatie is Anand bezig met enkele pilots Value Engineering ten einde Value Engineering in te zetten ter ondersteuning van Systems Engineering. In 2008 heeft hij het SAVE-certificaat AVS (Associate Value Specialist) behaald. Als Value Engineer heeft hij twee studies geleid, dit in samenwerking met Prorail.



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Verkeer en Waterstaat



# Value Engineering Bij Rijkswaterstaat

Anand Ramdien

4 november 2009



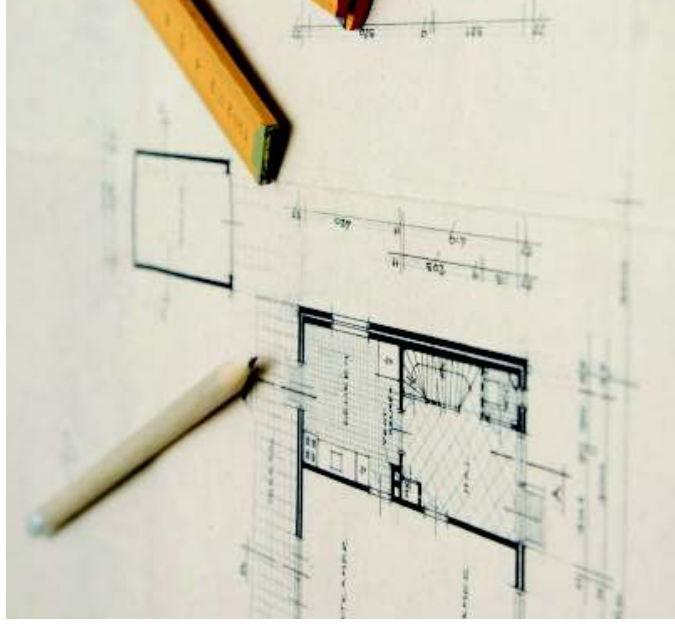
## De uitvoeringsorganisatie van Verkeer en Waterstaat

Missie: Rijkswaterstaat werkt voor u aan

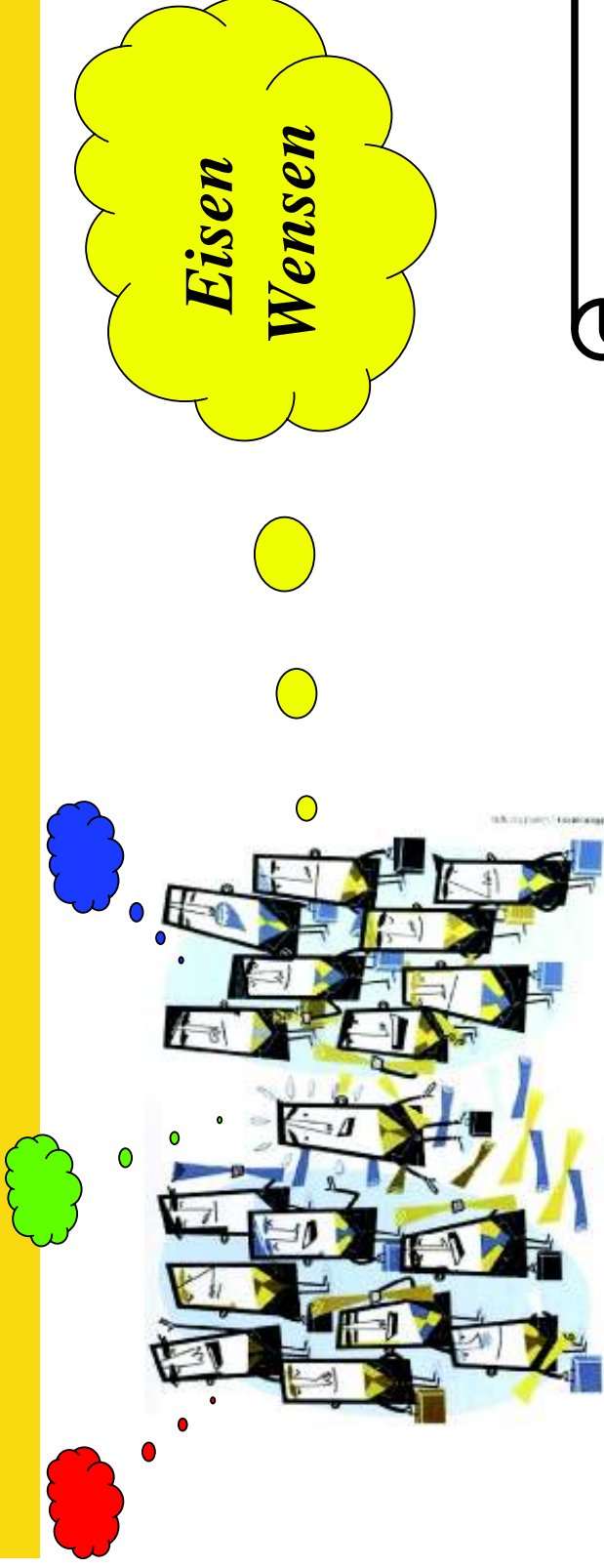
- Droge voeten
- Voldoende en schoon water
- Vlot en veilig verkeer over weg en water
- Betrouwbare en bruikbare informatie



**€ 4.000.000.000** per jaar



*“...de opdrachtnemer dient damwanden van het type X te gebruiken op locatie Y met een lengte van...” .*



: “... de opdrachtnemer dient een kerende voorziening te realiseren op locatie Y...”

**Functionele  
Vraag Spec**

# Voorbeeld



## Eis van een Gemeente

- Geen geluidoverlast voor omwonenden
- Duurzaam
- Eyecatcher



Beeld Gemeente



Beeld Aannemer



$$\text{Waarde} = \frac{\text{Behoeftte (Functionaliteit)}}{\text{Middelen (levensduurKosten)}}$$

Probleem: geluidsoverlast → Oplossing: Geluidschermen

## Value Engineering

Eis: verminderen geluidshinder (tot x decibel)



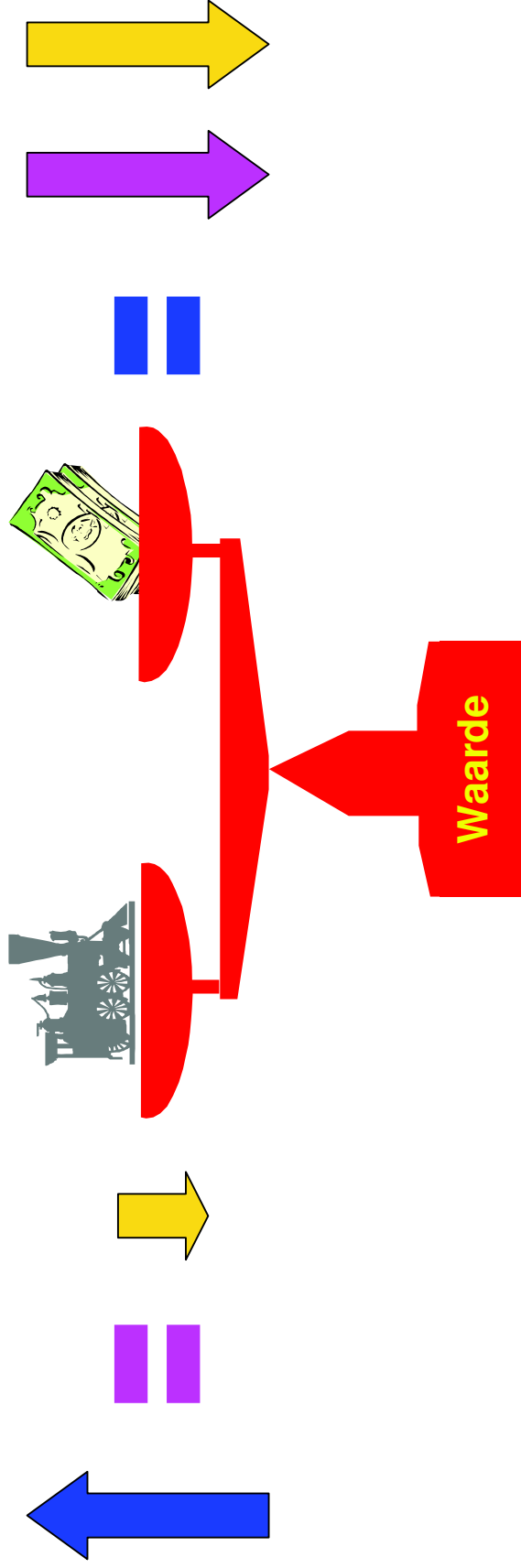
**OF**



**EN**







**€ 4.000.000.000**

**€ 200.000.000**

**5-15% kostenbesparingen**

**VE Verplicht in USA**



## Commissie Elverding: Sneller en Beter

Doorlooptijd besluitvorming halveren.

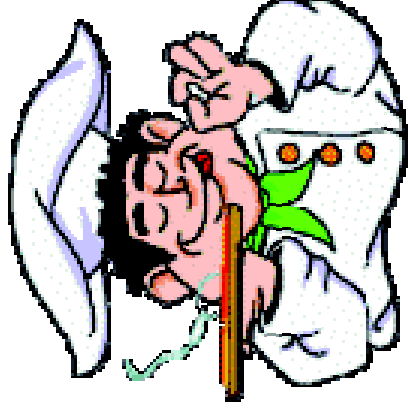
Sneller

+

Value Engineering



=





- **Probleemanalyse**
- **Communicatie met en tussen stakeholders**
- **Tijdwinst door het creëren van draagvlak**
- **Consequenties van eisen op de kosten, omgeving**
- **Bij budgetoverschrijdingen alternatieven aandragen met behoud van functionaliteit**

