DACE Dutch Association of Cost Engineers ICEC member

Value Engineering bij Rijkswaterstaat

Door: Anand Ramdien, Rijkswaterstaat

DACE seminar Value Management

"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…".



Eisen
Wensen

: “… 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

$$Waarde = \frac{Behoefte\,(Functionaliteit)}{Middelen\,(levensduurKosten)}$$

Probleem: geluidsoverlast → Oplossing: Geluidschermen

Value Engineering

Eis: verminderen geluidshinder (tot x decibel)

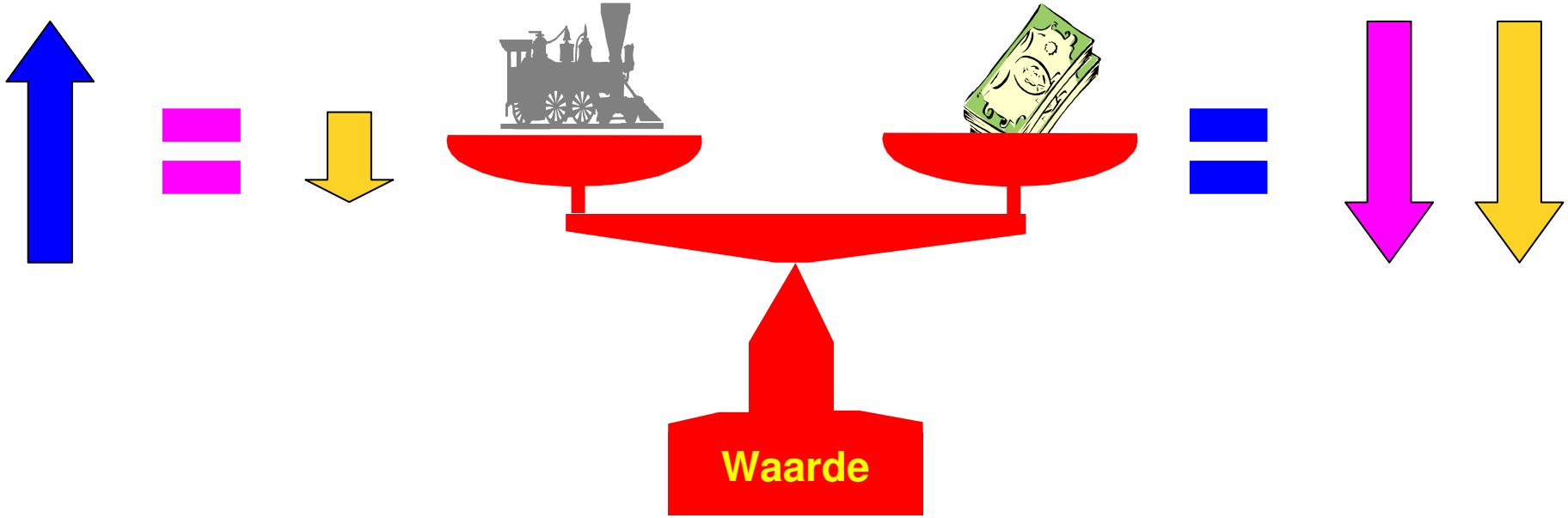


OF



EN





€ 4.000.000.000 **€ 200.000.000**

5-15% kostenbesparingen

VE Verplicht in USA

Commissie Elverding: Sneller en Beter

Doorlooptijd besluitvorming halveren.

Sneller + 

= 

Waarom VE bij Rijkswaterstaat

- **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**

