

# Value Engineering in de praktijk

VE – behaalde successen

Leo van Geffen

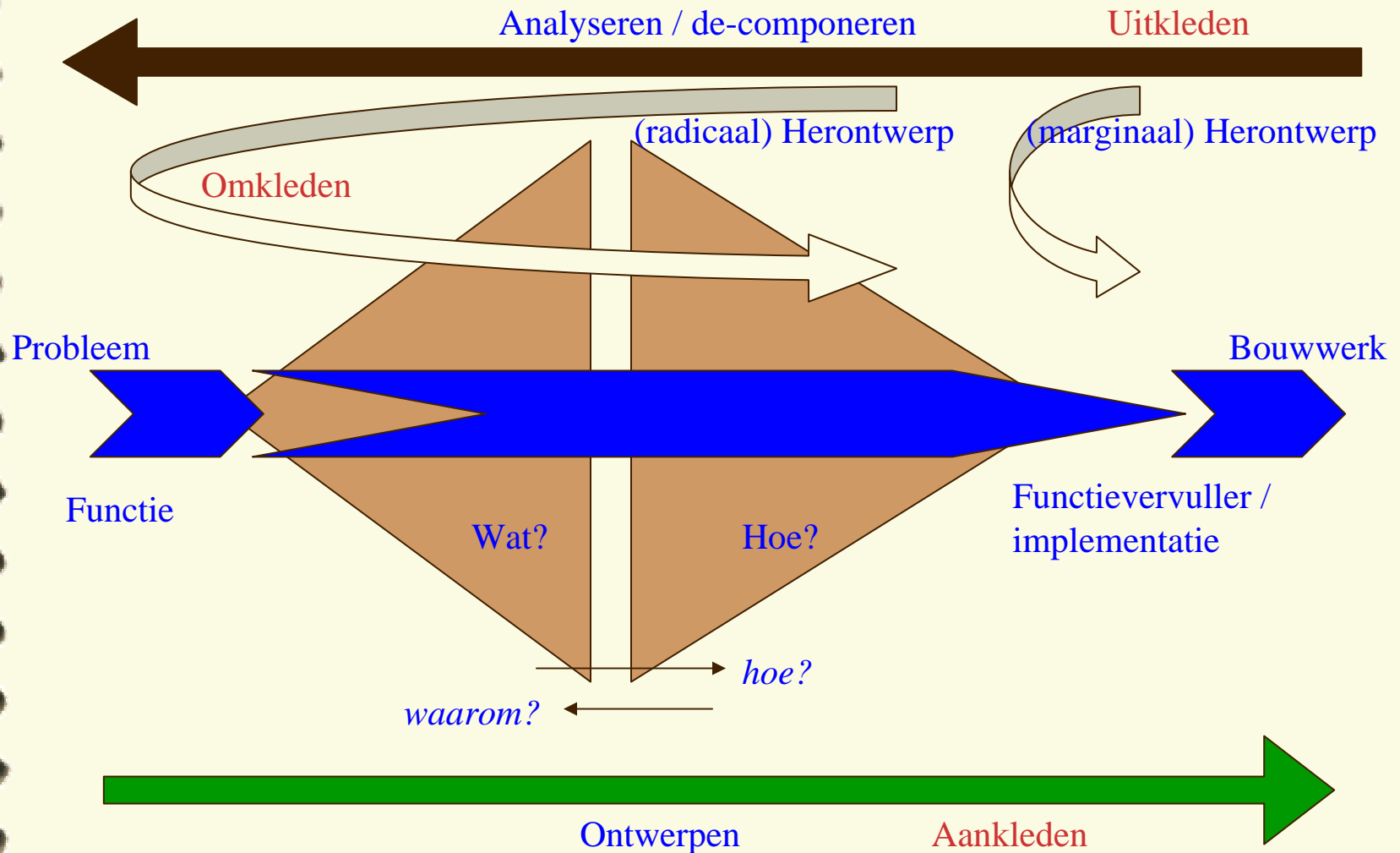
*Ontwerp- en Adviesburo Intueri  
en  
Universiteit Twente*

Seminar VM, NAP DACE, Soest, 30 nov. 2006



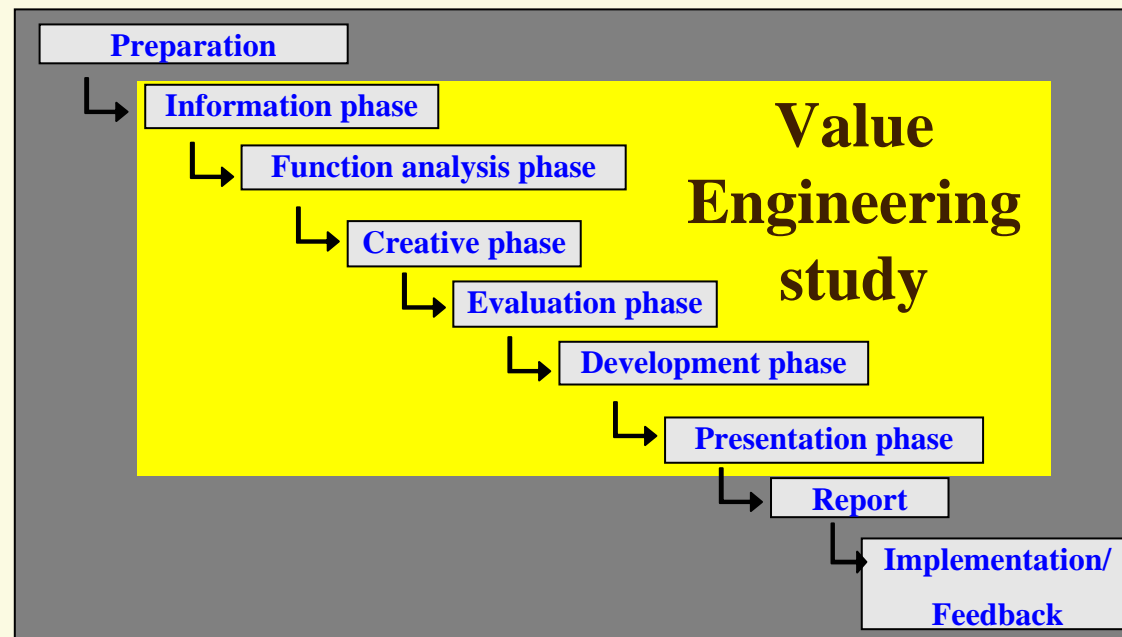


# Value Engineering in perspectief





# Value Engineering job-plan





# Stijlen van problemen oplossen

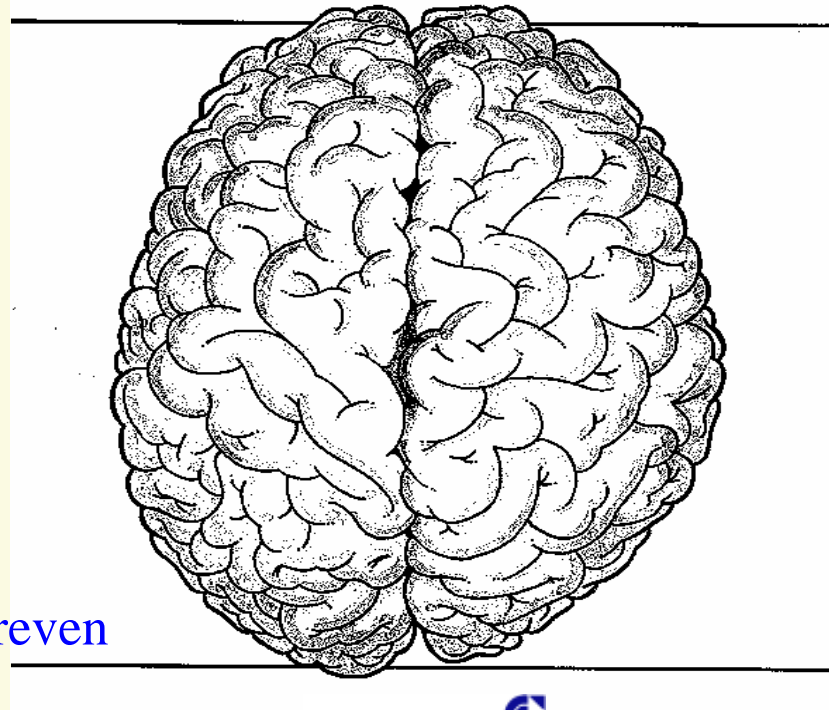


verbeteraars

vernieuwers

**L**

**R**



van veel → 1

van 1 → veel

conclusie-gedreven

decisie-gedreven



# VE: een groeps-sessie

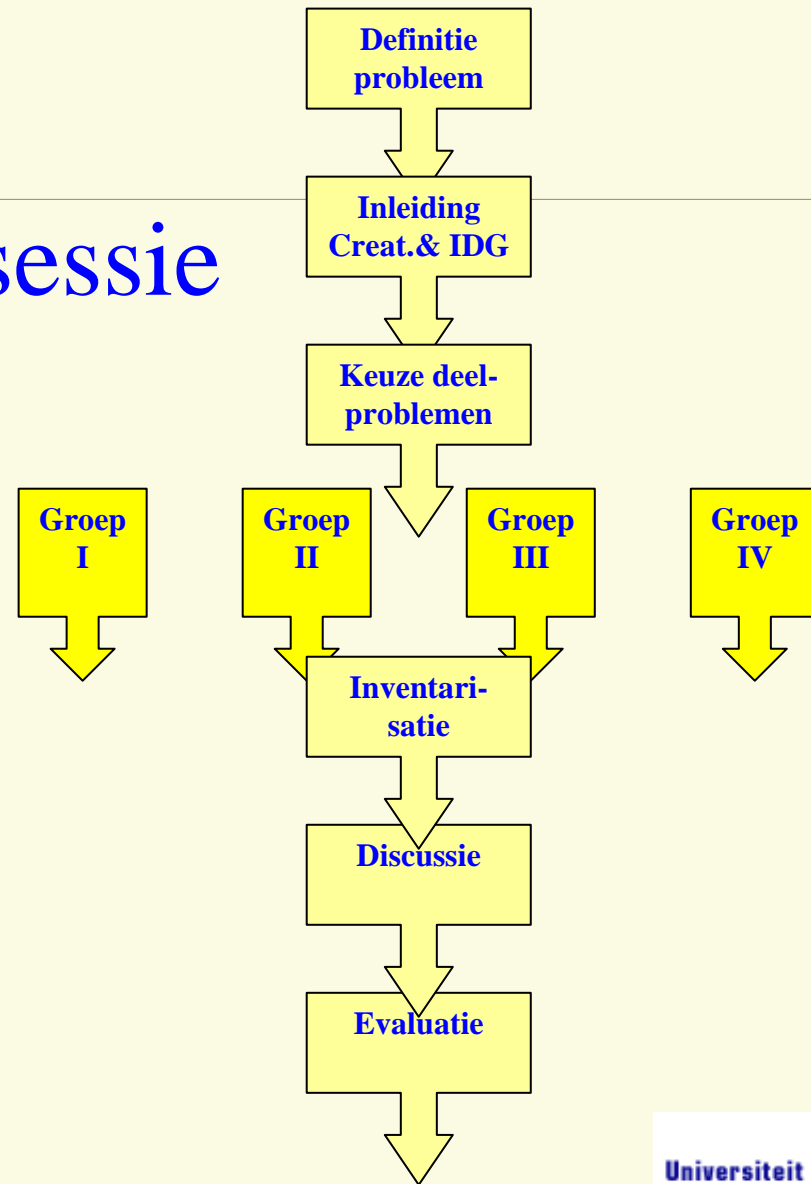
- organiseer
- structureer
- faciliteer





# Format

## ideegeneratiesessie



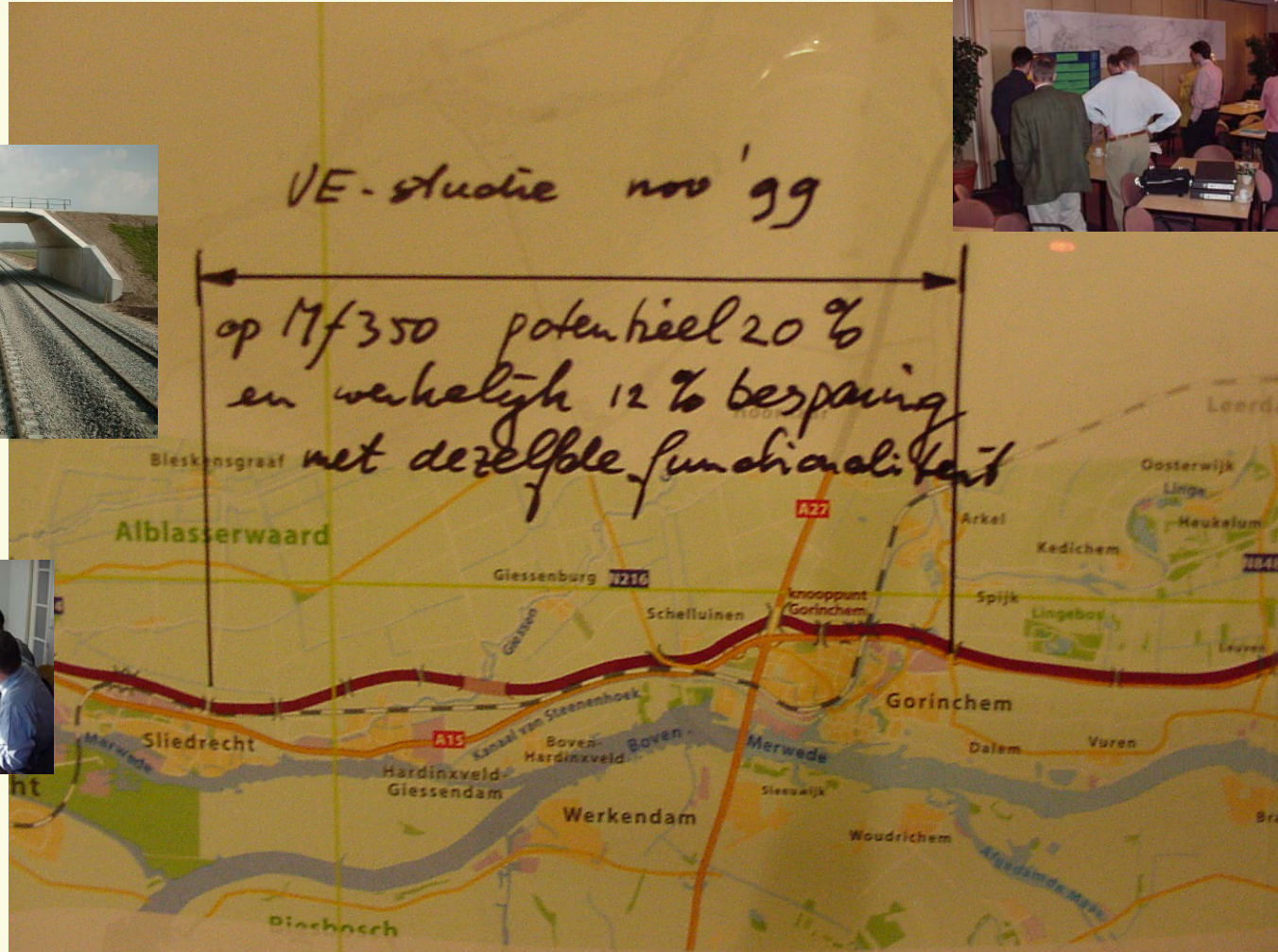


# Betuweroute geheel





# Betuweroort, deel W.All. tbv VE



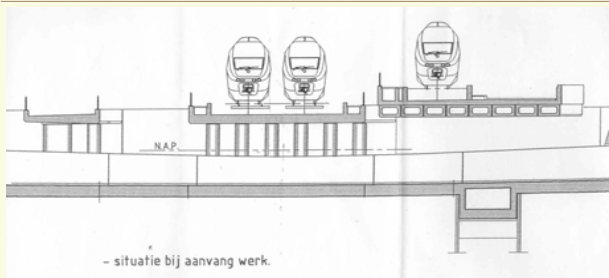


# Fietsenstalling bij station

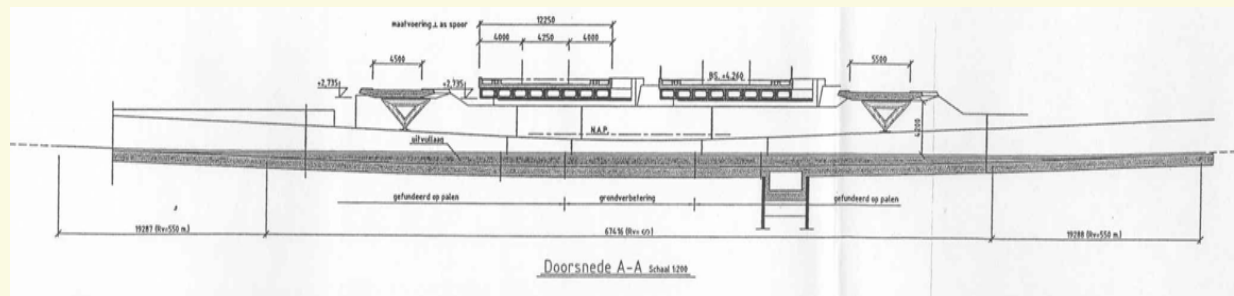
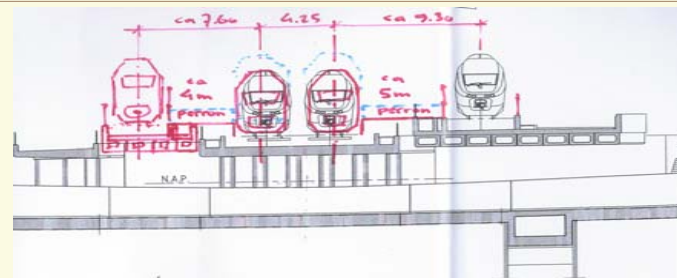
	Parking places	Investment costs (€)	Savings		Investment costs per bicycle (€)	Savings per bike	
			€	%		€	%
<i>Baseline design</i>	<i>596</i>	<i>842.000</i>			<i>1.413</i>		
<b>Alternative 1</b>	<b>420</b>	<b>483.400</b>	<b>358.600</b>	<b>43</b>	<b>1.150</b>	<b>263</b>	<b>19</b>
<b>Alternative 2</b>	<b>460</b>	<b>507.400</b>	<b>334.600</b>	<b>40</b>	<b>1.103</b>	<b>310</b>	<b>22</b>
<b>Alternative 3</b>	<b>450</b>	<b>496.000</b>	<b>346.000</b>	<b>41</b>	<b>1.102</b>	<b>311</b>	<b>22</b>
<b>Alternative 4</b>	<b>490</b>	<b>520.000</b>	<b>322.000</b>	<b>38</b>	<b>1.061</b>	<b>352</b>	<b>25</b>



# Onderdoorgang spoor



- situatie bij aanvang werk.



	Construction cost [K] (x 1.000 Euro)	Potential cost savings (x 1.000 Euro)	Potential cost savings (%)	Potential ROI (VE costs: potential savings)	Performance (0 - 100)
Current Design	2.810,30				61,4
Alt 1	1.243,30	1.567	56%	1:165	69,2
Alt 2	2.144,60	665	24%	1:70	68,6
Alt 3	739,9	2.070	74%	1:218	72,8
Alt 3a	682,6	2.128	76%	1:224	





# Luchtvaartcase

	Referentie	1. Extreem	2. Realistisch	3. Minimaal
Kosten: $\Delta$ k€	0	-7,0 = -13,8 %	-5,6 = - 11 %	-2,5 = - 4,9 %
Prestatie F	100	106 = + 6 %	110 = + 10 %	107 = + 7 %
Waarde V	1,97	2,43 = + 23,4 %	2,44 = + 23,9 %	2,22 = + 12,7 %





# Waarom Value Engineering?

- Het vergroten van de waarde/haalbaar maken van uw project:
  - “If you can’t get the product you must get the Function” [Larry Miles]
  - Zoeken naar oplossingen binnen budget
  - Vergroten draagvlak
  - Reduceren projectduur
  - Verlagen (levenscyclus)kosten
  - Verhogen winst
  - Verhogen waarde (kwaliteit/prijs)

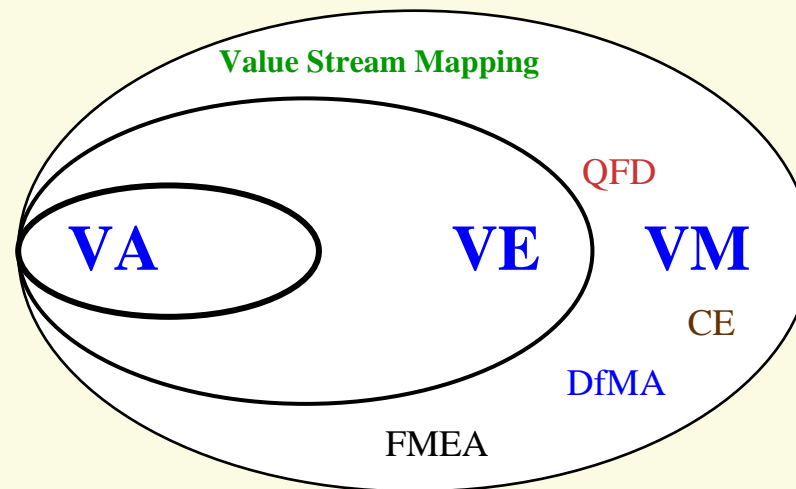


# Waarom Value Engineering (Infra)?

- Terugtrekende OG (opdrachtgever) vraagt om expliciete werkwijzen en besluitvormingstrajecten
- Nieuwe samenwerkingsvormen vragen om andere procesinrichting (PPS, D&C, DBFM)
- Kwaliteit, levenscycluskosten en toegevoegde waarde worden steeds belangrijker dan laagste prijs
- Uitvraag op basis van functies en prestaties zodat OG zich kan richten op core business
- Oplossingsvrij specificeren / functioneel specificeren
- Selectie op basis van Economisch Meest Voordelige Aanbieding



# VIP's als onderdeel van VM





# VE als Rapid Prototyping

## Stelling:

- Value Engineering kan – mits zorgvuldig ingezet – zorgen voor een versnelling van het Product Creatie Proces door herhaalde toepassing van grote iteratiestappen.