

Updates kostentool nieuwbouw

*Ontwikkeling kostentool
bovengrondse infra*

Marcel Bakker
24 september 2015

Mei 2015 - Quick Calculator gelanceerd

Home

www.kostenstandaard.nl/

CoP Kostencalculator drinkwater

Home

Quick Calculator

Ontwerpdebiet productie *
2000 m³/uur

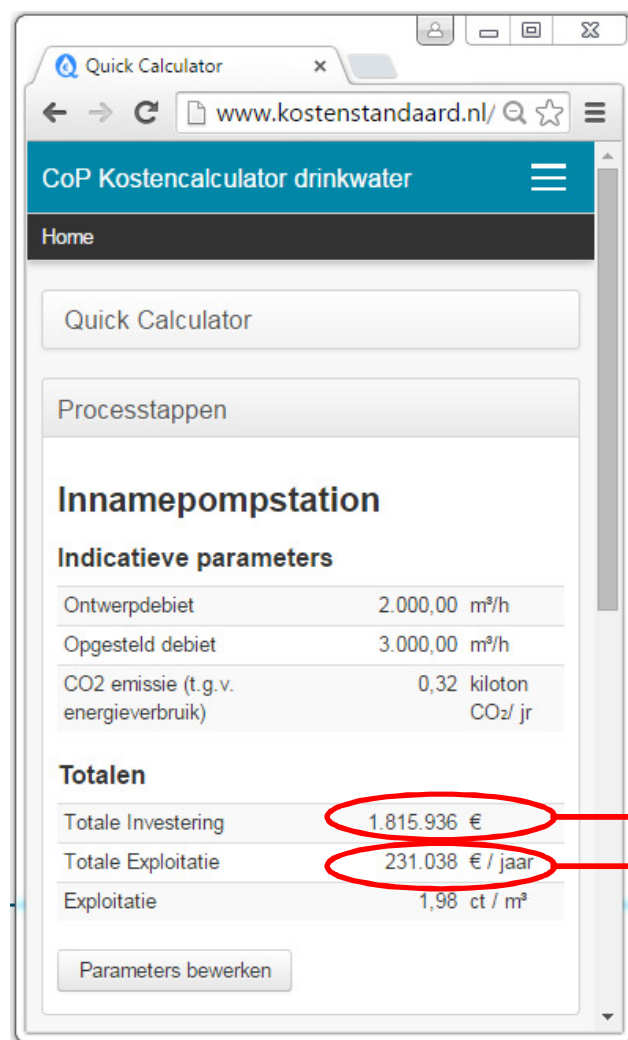
Ontwerpdebiet distributie *
3000 m³/uur

Dag piekfactor *
1,5

Processtap *
Innamepompstation

Berekenen >

Mei 2015 - Quick Calculator gelanceerd



Quick Calculator

CoP Kostencalculator drinkwater

Home

Quick Calculator

Processtappen

Innamepompstation

Indicatieve parameters

Ontwerpdebiet	2.000,00 m³/h
Opgesteld debiet	3.000,00 m³/h
CO2 emissie (t.g.v. energieverbruik)	0,32 kiloton CO2/ jr

Totalen

Totale Investering	1.815.936 €
Totale Exploitatie	231.038 € / jaar
Exploitatie	1,98 ct / m³

Parameters bewerken

Investering €
Exploitatie €/jaar

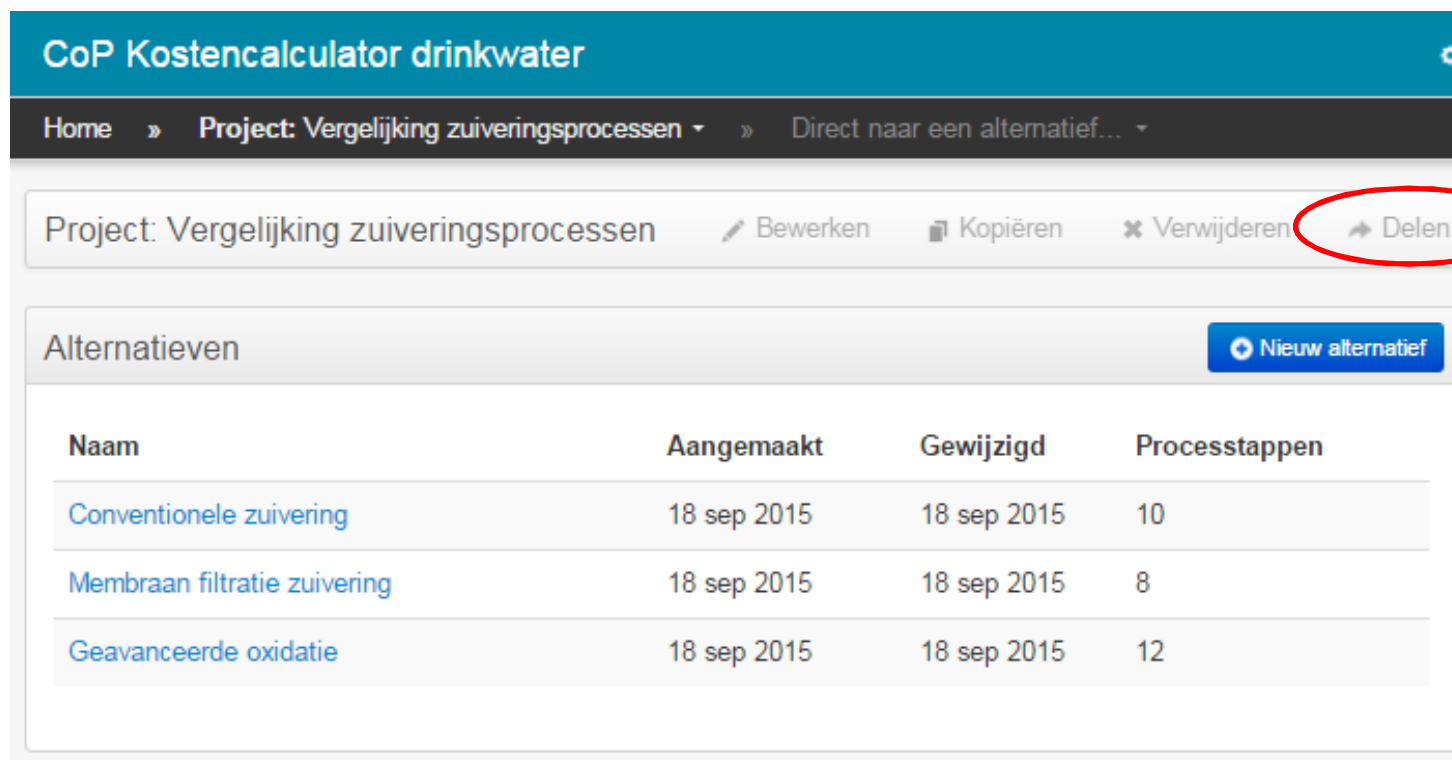
Update kostentool nieuwbouw

- Invoer start project nu m3/h i.p.v. Miljoen m3/jaar



Update kostentool nieuwbouw

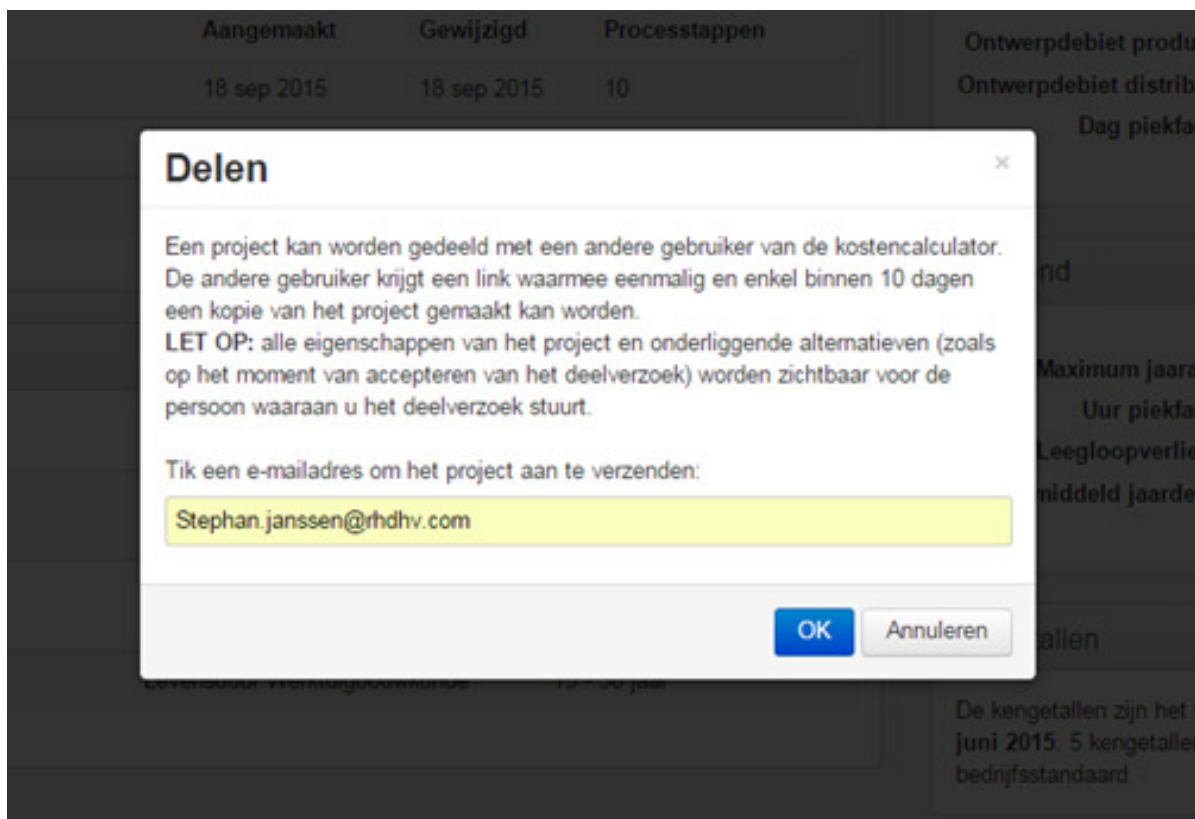
- Doorsturen projecten naar collega's



The screenshot shows the 'CoP Kostencalculator drinkwater' interface. The breadcrumb trail is 'Home » Project: Vergelijking zuiveringsprocessen » Direct naar een alternatief...'. Below this, the project name 'Project: Vergelijking zuiveringsprocessen' is displayed with action buttons: 'Bewerken', 'Kopiëren', 'Verwijderen', and 'Delen' (circled in red). The 'Alternatieven' section contains a table with three alternatives.

Naam	Aangemaakt	Gewijzigd	Processtappen
Conventionele zuivering	18 sep 2015	18 sep 2015	10
Membraan filtratie zuivering	18 sep 2015	18 sep 2015	8
Geavanceerde oxidatie	18 sep 2015	18 sep 2015	12

Projecten doorsturen



Delen

Een project kan worden gedeeld met een andere gebruiker van de kostencalculator. De andere gebruiker krijgt een link waarmee eenmalig en enkel binnen 10 dagen een kopie van het project gemaakt kan worden.

LET OP: alle eigenschappen van het project en onderliggende alternatieven (zoals op het moment van accepteren van het deelvraagstuk) worden zichtbaar voor de persoon waaraan u het deelvraagstuk stuurt.

Tik een e-mailadres om het project aan te verzenden:

Aangemaakt	Gewijzigd	Processtappen
18 sep 2015	18 sep 2015	10

Ontwerpdebiet product
Ontwerpdebiet distributie
Dag piekfactor
Maximum jaar
Uur piekfactor
Leegloopverlies
middeld jaardet
allen
De kengetallen zijn het t
juni 2015. 5 kengetallen
bedrijfsstandaard.

Update kostentool nieuwbouw

NIEUWE PROCESSTAPPEN

- Processtappen Chemicaliën dosering toegevoegd
- Enkelvoudige distributieleiding + appendages ($D < 200\text{mm}$)

Processtap: Distributieleiding

 Kopiëren Verwijderen

Procesgegevens

Naam Opmerking

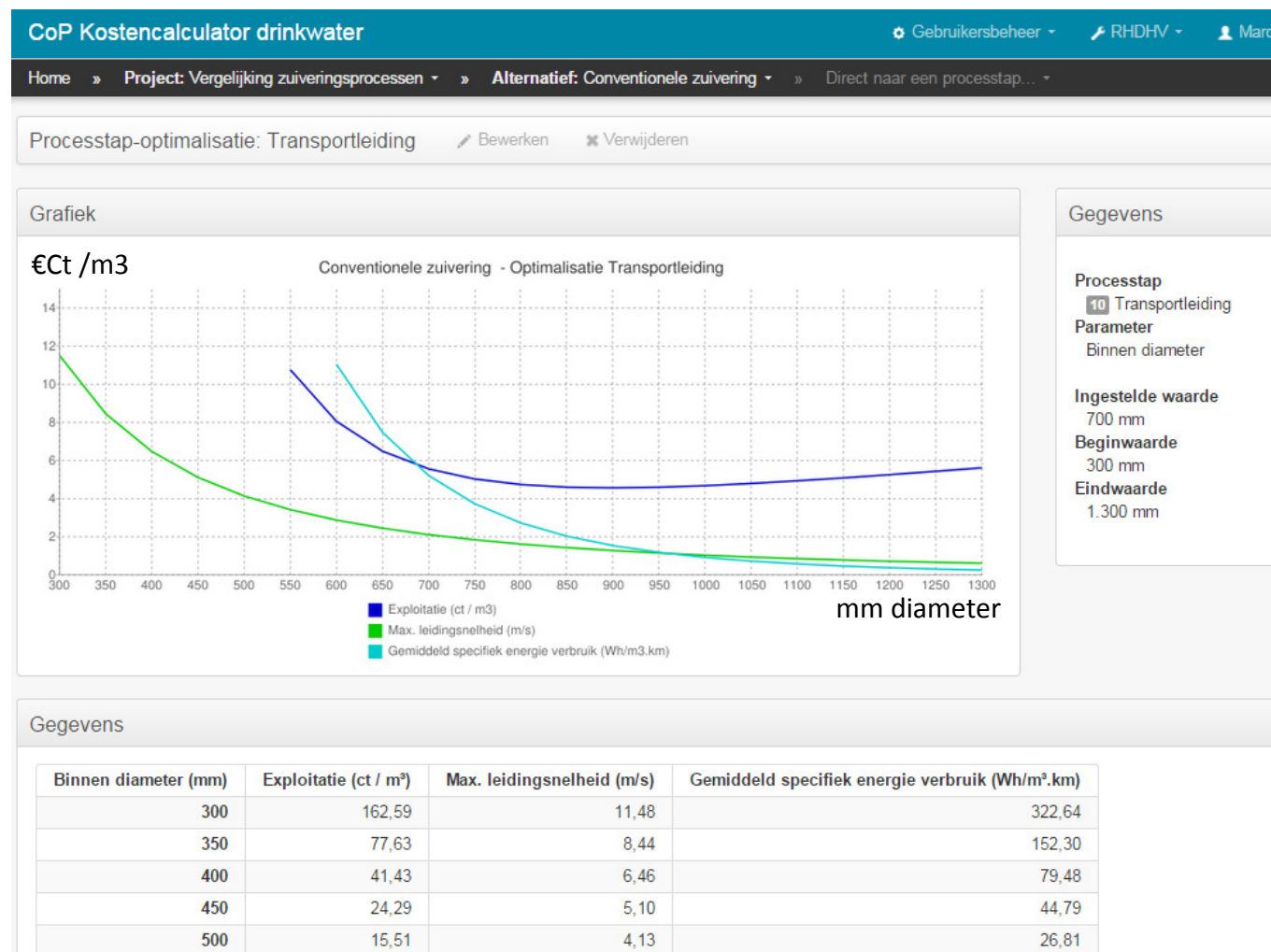
Parameters Investerings

Categorie ☐ -Lengte ☐ m¹Diameter ☐ mm¹Leiding materiaal ☐ -Verwijderen leiding ☐ -Mantelbuis ☐ -Type aansl. Waterv. leiding ☐ -Aansl. op hoofdLeiding ☐ stuksAfwerking oppervlak ☐ -Asfalt verwijd. /herstellen ☐ -Asfalt strookbreedte ☐ m¹

Parameters Exploitatie

Aansluitingen ☐ stuksDiam. afgaande leiding ☐ mm¹Aantal brandkranen ☐ stuksBrandkraan diam ☐ mm¹Brandkraan mat ☐ -Meetinstallaties ☐ stuksMeetinstallaties ☐ mm¹Overzetten leiding t/m 50mm ☐ stuksPomp energie ☐ Wh/m³ per kmKiwapunten ☐ punten /jaar annuleren

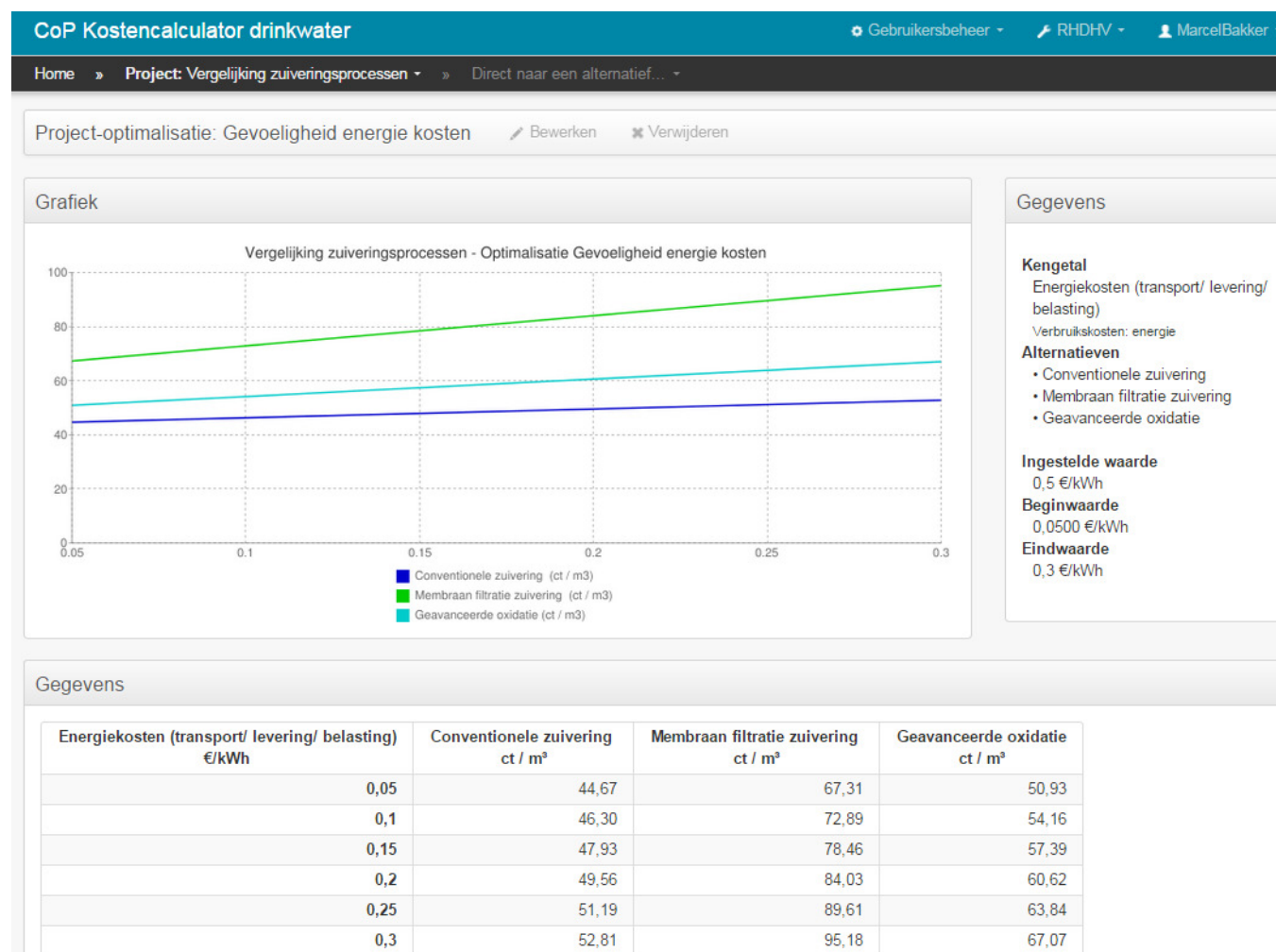
Proces én Project optimalisatie



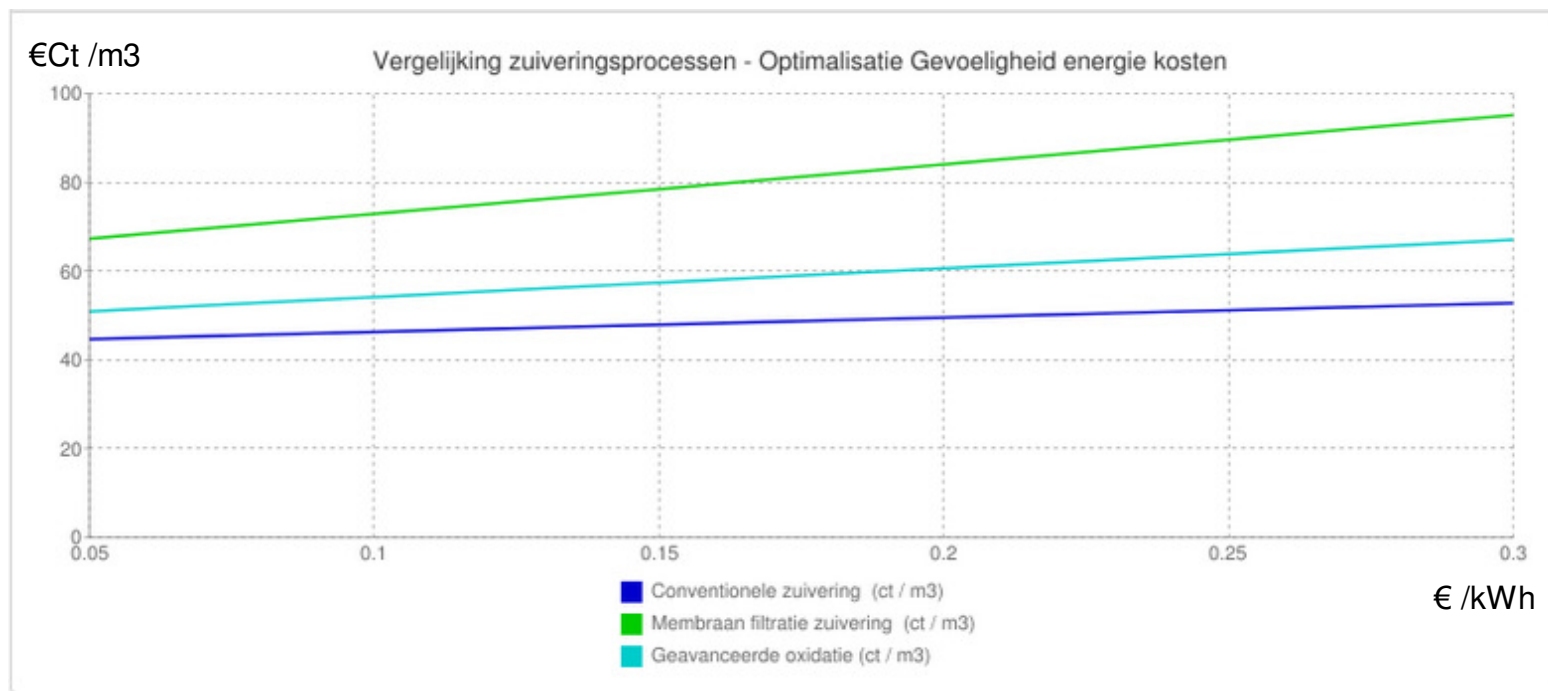
Proces én Project optimalisatie



Project optimalisatie / gevoeligheidsanalyse



Project optimalisatie



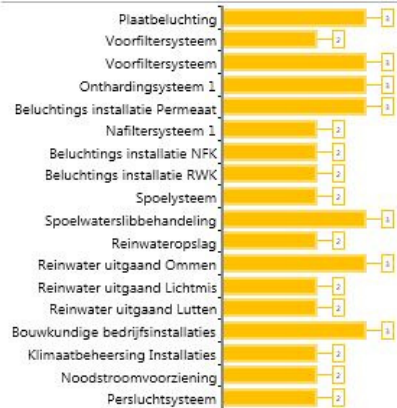


24 september 2015

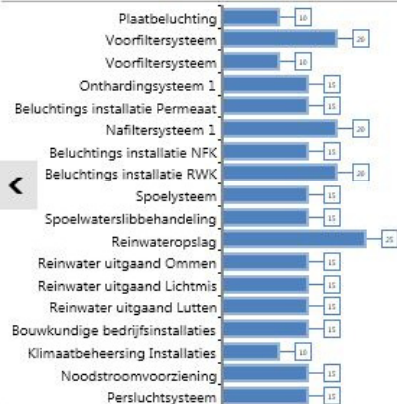
Inspectietool met kostentool renovatie



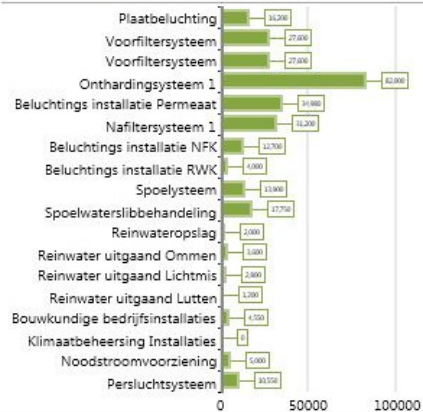
NEN Score



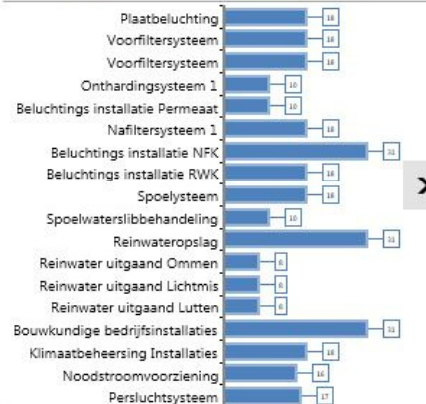
Restlevensduur (jaren)



Kosten (€)



Leeftijd (jaren)

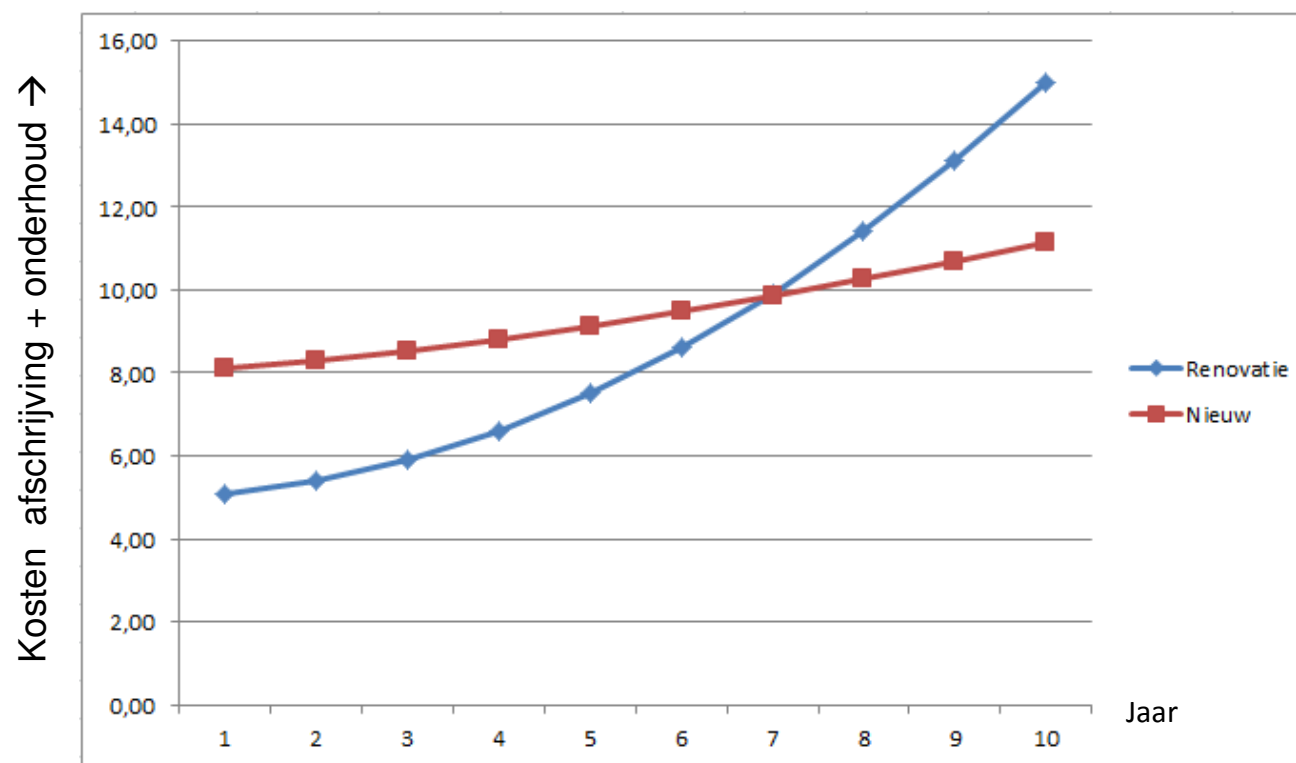


€ / Termijn



Doel inspectietool + automatische kostenraming

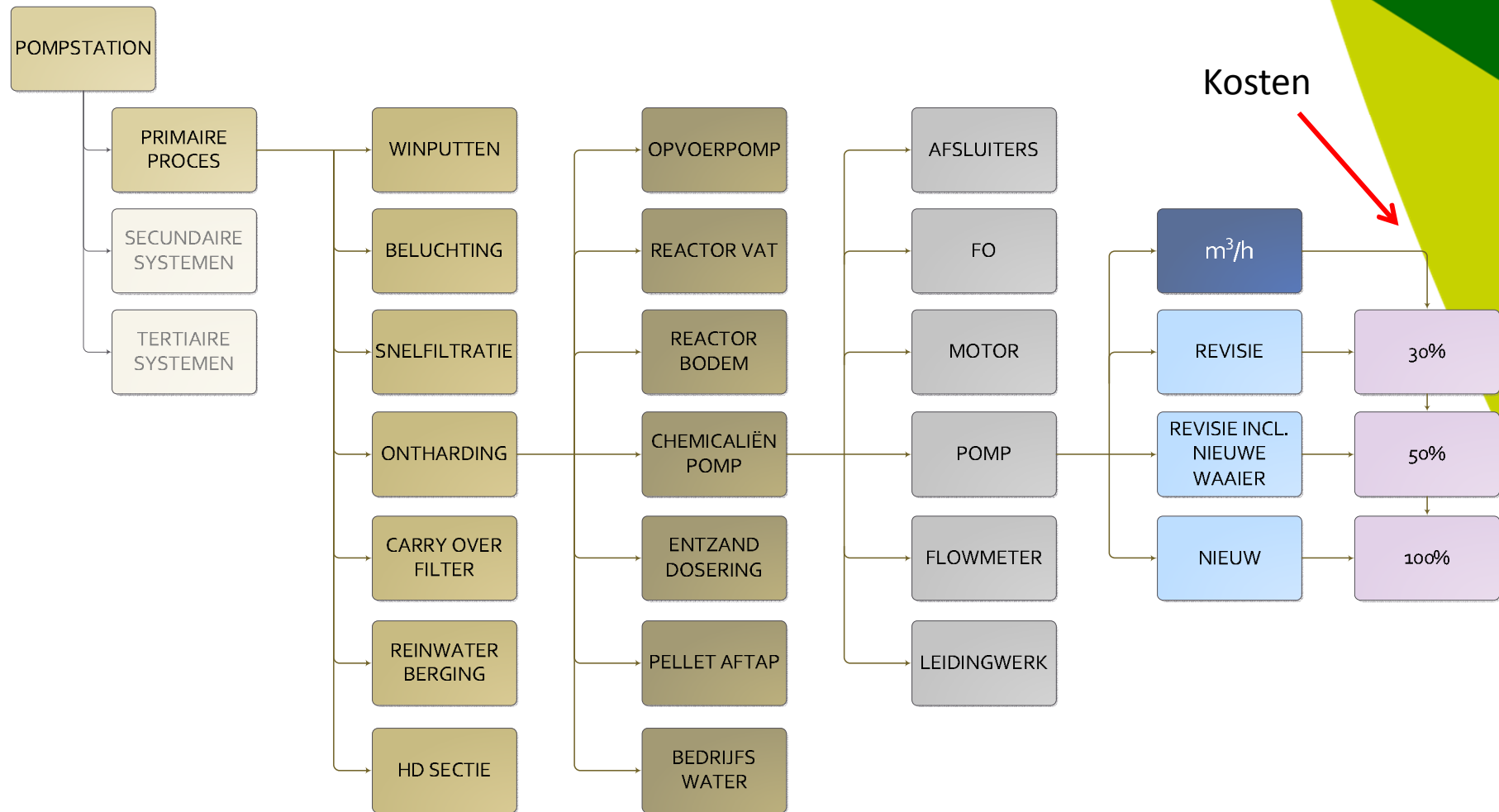
- Nieuwbouw vergelijken met renovatie (LCC)
- Meer alternatieven beschouwen in minder tijd
- Betere keuzes → **Kostenbesparing 5-10%**



Voordelen procesmatige opname

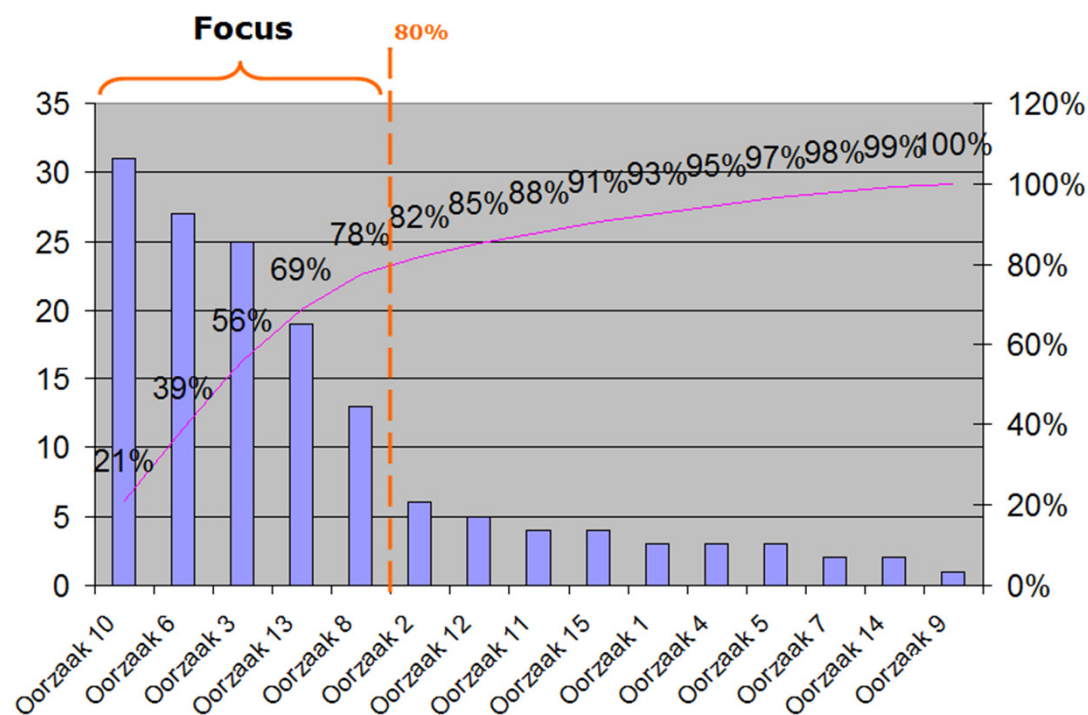
- Meer componenten, dus nauwkeuriger raming
- Met grote regelmaat consistente gegevens status en kosten
- Sector deelt kennis over renovatiekosten

Focus renovatie ramingstool



Focus renovatie ramingstool

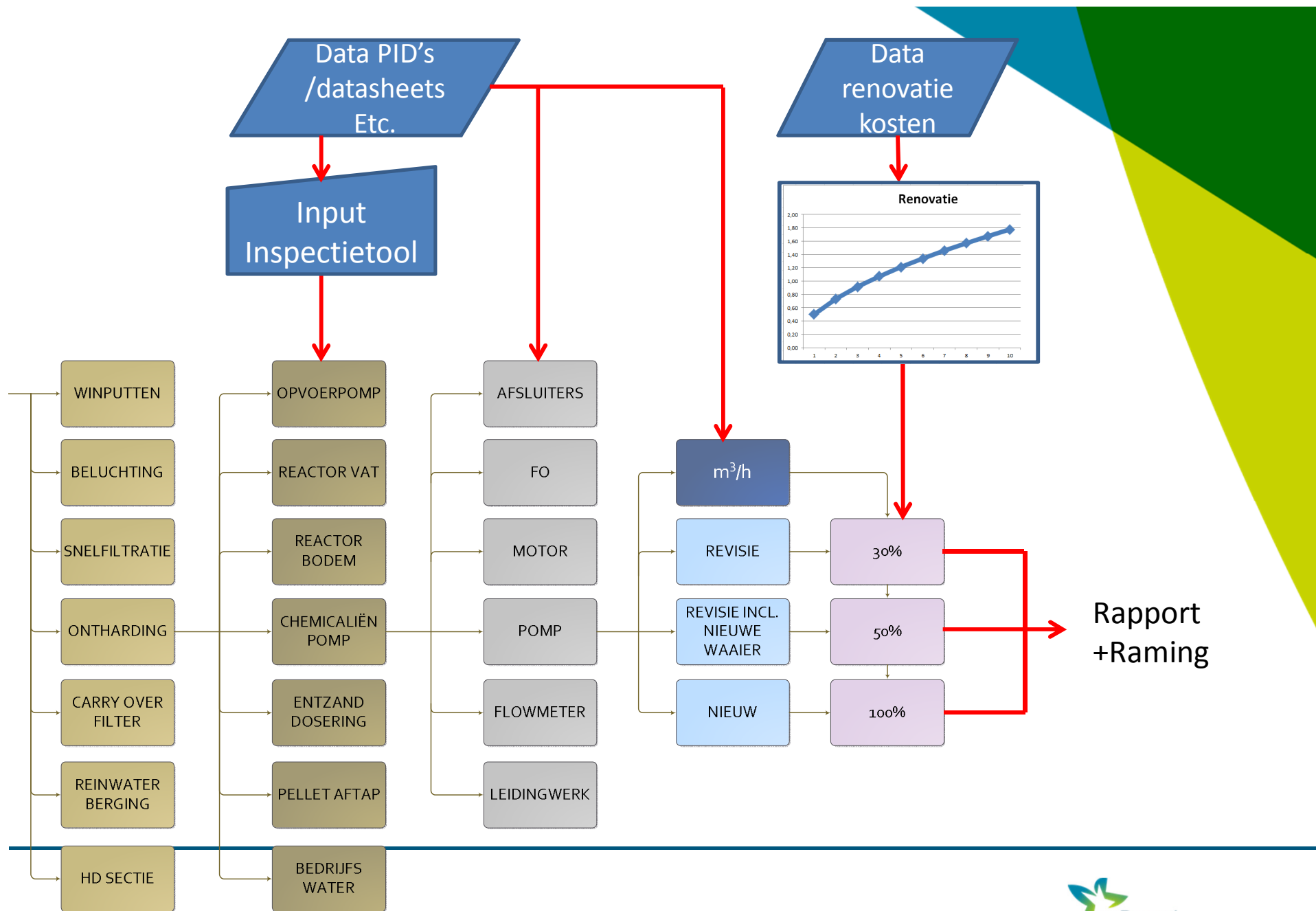
- Effectief door eerst de 20/80 regel toepassen
- 20% van de te renoveren componenten bepaalt 80% kosten



Focus renovatie ramingstool

- Eerst starten met werktuigbouw en elektrotechniek componenten
- Als sector de 20% belangrijkste kostenposten bepalen (info OBS databases sector)
- Hoogte renovatiekosten bepalen





24 september 2015

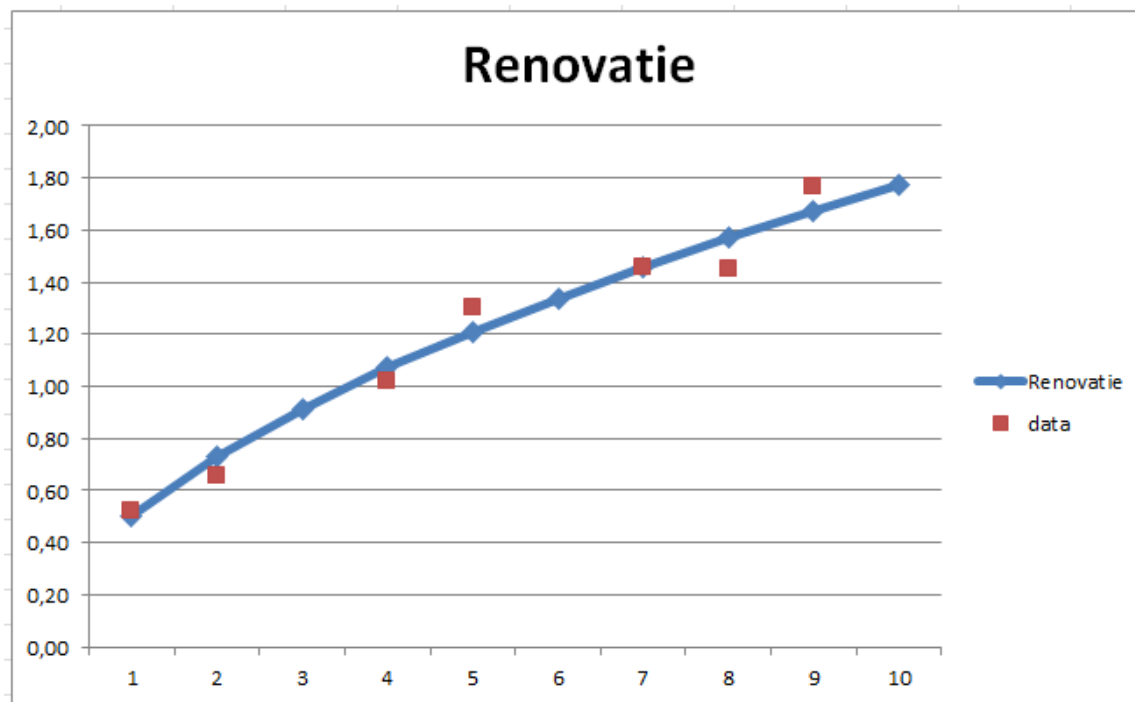
Detailniveau renovatie tool

- Kosten eenvoudig qua opzet houden
 - Voorbeeld pomp:
 - 1) Nieuw 100%
 - 2) Revisie X% van nieuw
 - 3) Revisie incl. nieuwe waaier Y% van nieuw
- Kosten op basis van m³/h / kWh / diameter /druk etc.
 - (niet te complex)
- Mogelijkheid om complexiteit eenvoudig bij te stellen
- Mogelijkheid om per bedrijf standaard in te stellen



Route

- 1) Sessie1: Expert groep bepaalt bulk renovatie kosten (Pareto)
- 2) Sessie2: Watersector verzamelt renovatiekosten (OBS)
- 3) Analyseren gegevens Marcel →kostenfuncties renovatie



Route

- 4) Koppelen inspectietool met kostenraming mogelijk maken



- 5) Renovatie kennis breed beschikbaar maken,
 - ook naar kenniskring kosten water



