

# Ronde Tafels

## Besparen doormiddel van gebouwbeheersystemen en gebouwautomatisering

5 september 2019



# Comfort verbeteren & Energie besparen

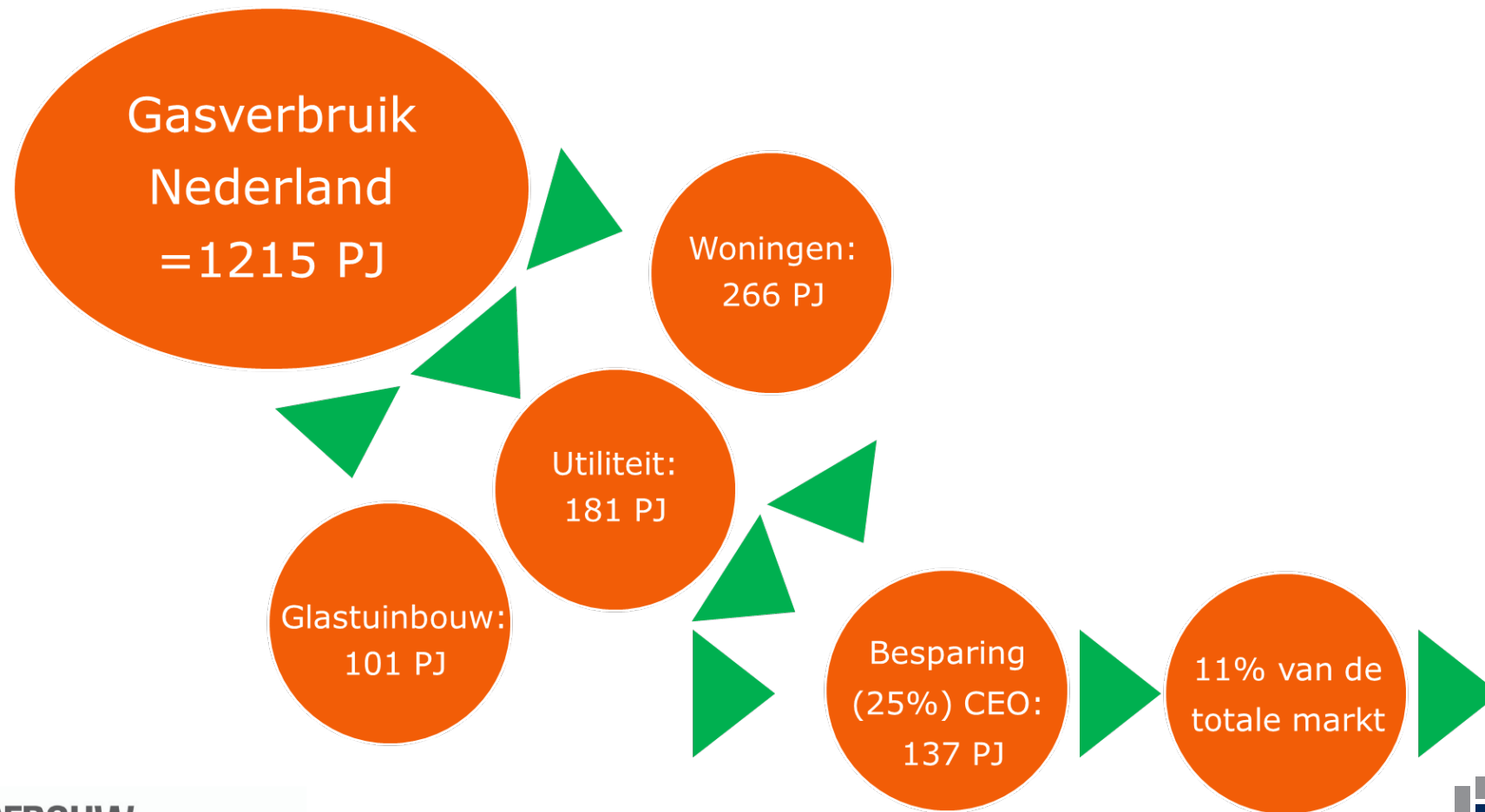
*Met zelflerende software die 24 uur vooruitdenkt en stuurt*

Michel Tap

Tel. 0651509474

[michel.tap@cloudenergyoptimizer.com](mailto:michel.tap@cloudenergyoptimizer.com)

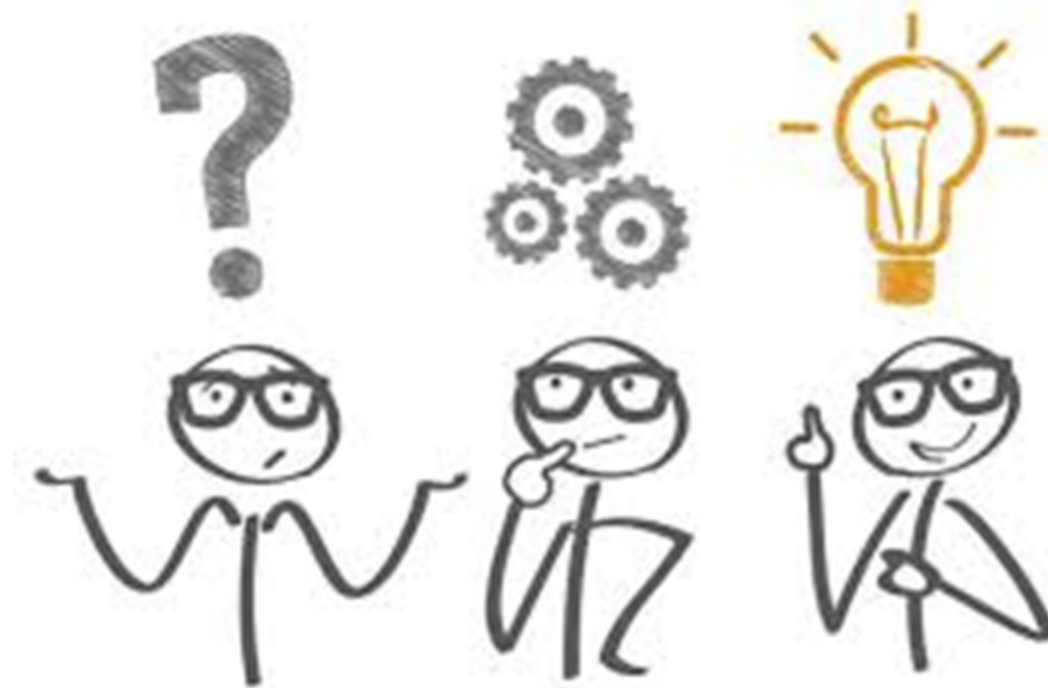
# Stel: 25% gasbesparing met slim verwarmen



# 10.000 grootste gebouwen in Nederland

- ✓ Verspillen veel Energie met verwarmen en koelen
- ✓ Klachten over het binnenklimaat
- ✓ Veel handmatig “machinistenwerk” nodig om de technische installatie in de lucht te houden

# Een onoplosbaar probleem met de huidige regeltechniek!



# De computer wint van de mens

Door zelflerende software die vooruit denkt



# World Solar Challenge



# Als je de Energievraag kan voorspellen kan je andere keuzes maken

- ✓ Binnenklimaat optimaliseren
- ✓ Energie besparing
- ✓ Maximale inzet duurzame energie
- ✓ Inspelen op Day-ahead energietarieven
- ✓ Load management



Anne, 9 jaar

*Ik wou dat ik het vak toekomst had op school in plaats van geschiedenis.*

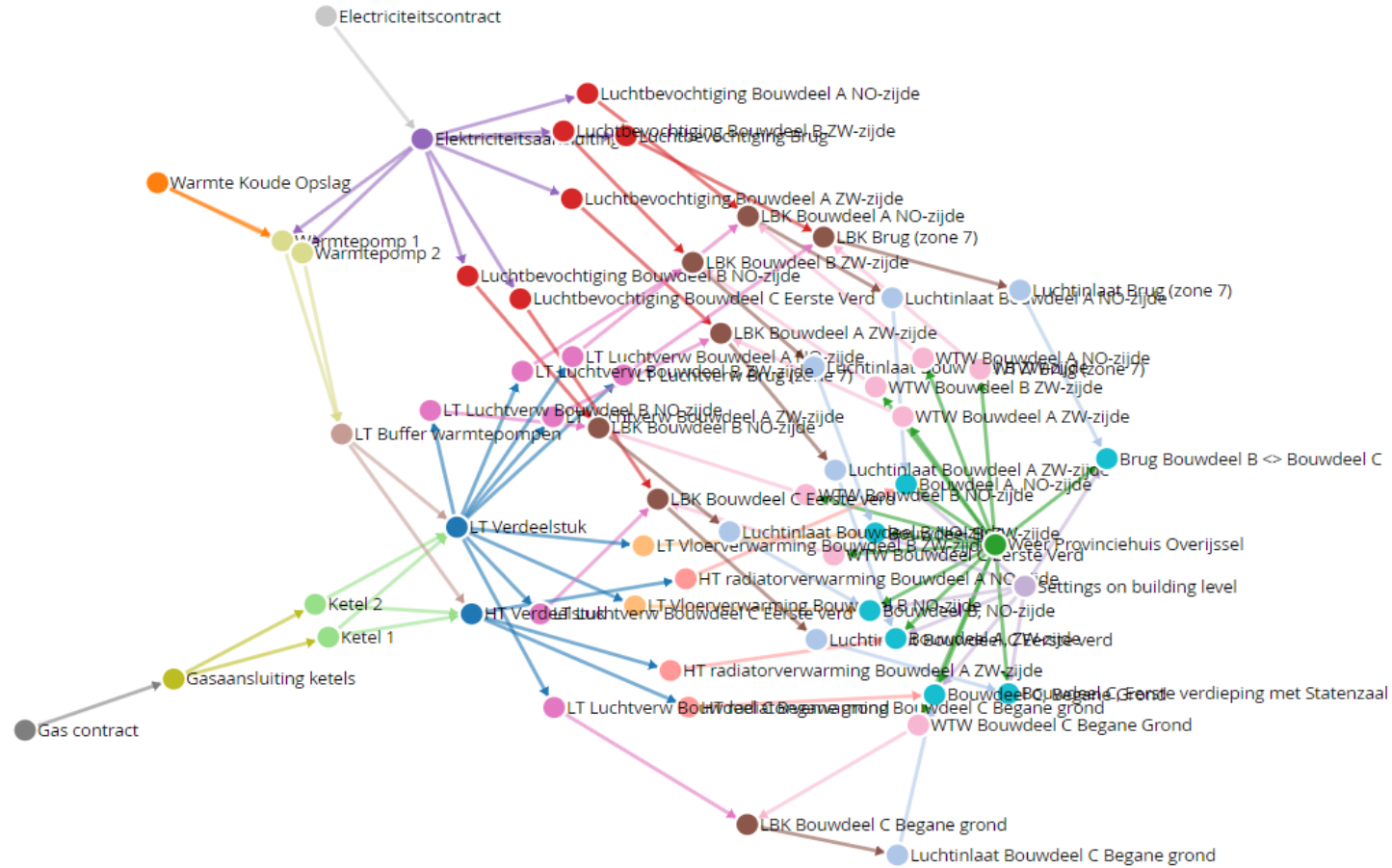


# Cloud Energy Optimizer

Zelflerende software “denkt” 24 uur vooruit en stuurt

- ✓ Online dienst
- ✓ Voorziet de bestaande klimaatinstallatie van extra informatie
- ✓ Optimaliseert binnenklimaat
- ✓ Bespaart energie
- ✓ Maximaliseert inzet duurzame energie
- ✓ Houdt rekening met variabele energieprijzen

# Energetisch DNA van een gebouw

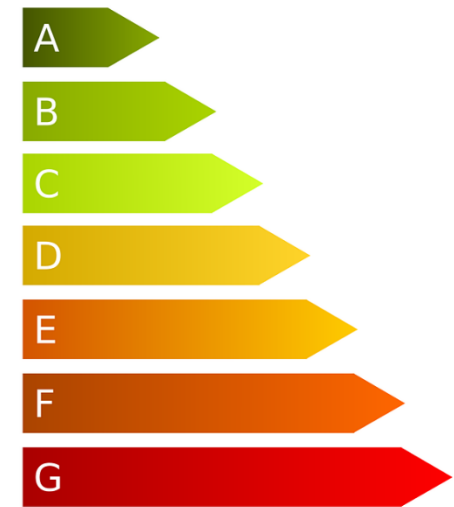
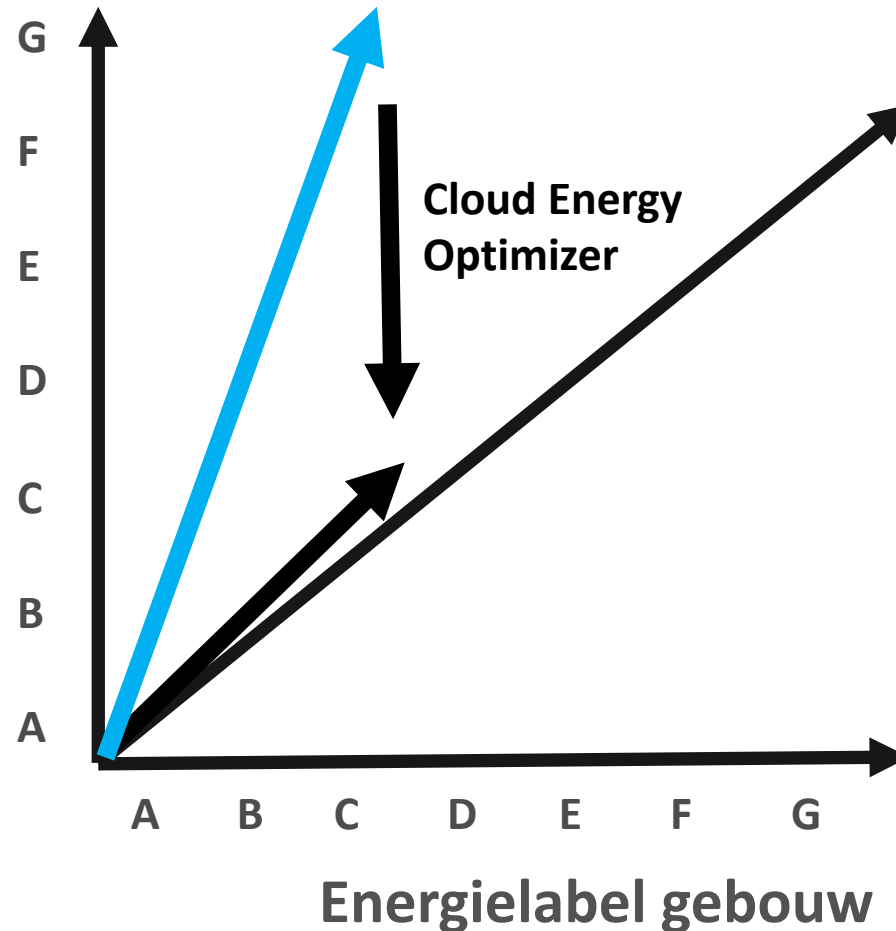


# Energielabel

Zegt niets over het gebruik en verbruik!

Werkelijke performance

Conventioneel

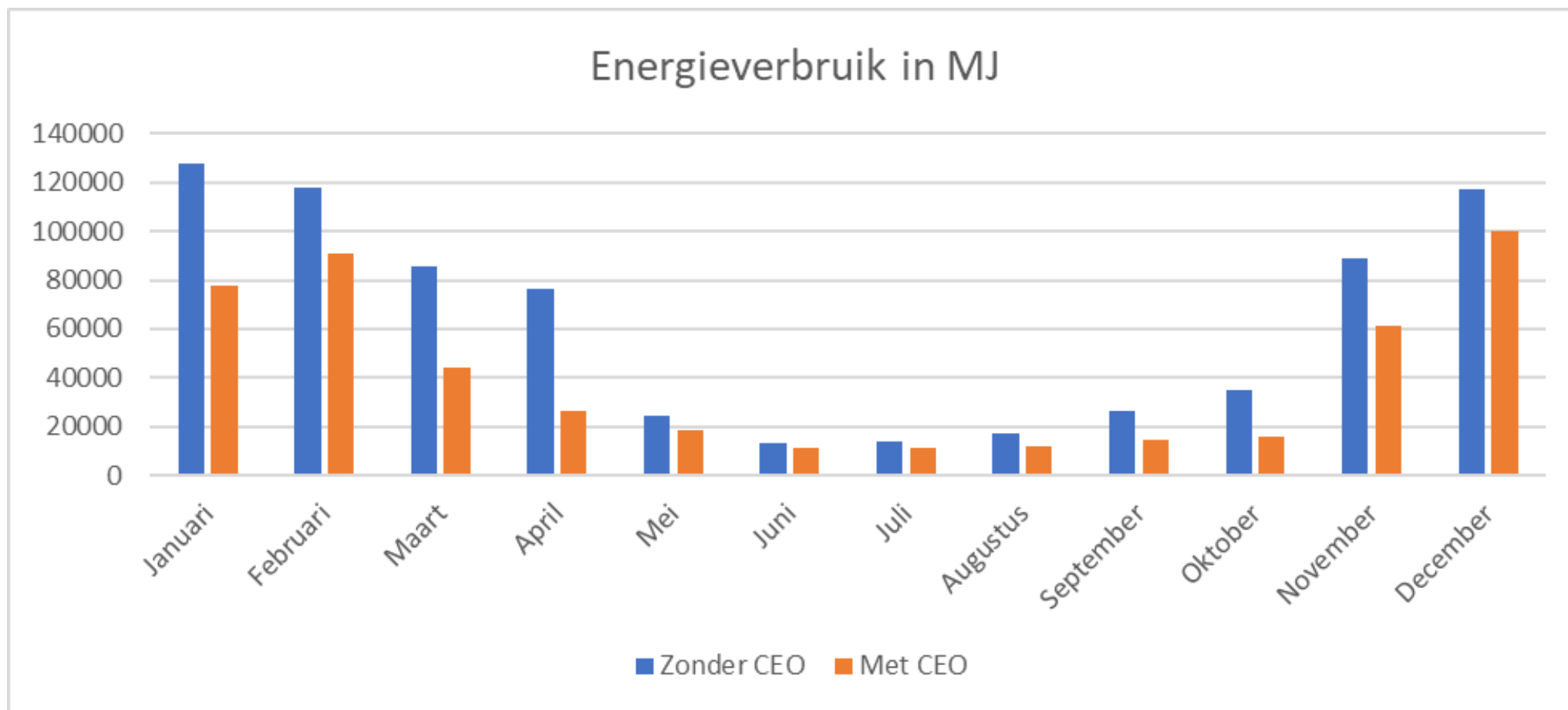


# Gemeentehuis Groesbeek

Gasverbruik met 46% omlaag



# Resultaten gemeentehuis Groesbeek



# Resultaten gemeentehuis Groesbeek

- ✓ **Energiebesparing (energetisch MJ): 34%**
  - Waarvan Gas (m3): 46,7%
  - Waarvan Elektra (kWh): 0,4%
- ✓ **CO2 besparing van 19,38 ton**
- ✓ **Financiële besparing € 4.523,- per jaar**
- ✓ **Terugverdientijd korter dan 2,5 jaar**

# Besparing zichtbaar



# Samenvatting

**683.280 uren ervaring met zelflerende software**

- ✓ **Energiebesparing 17-38%**
- ✓ **Terugverdientijd < 5 jaar & Besparingsgarantie**
- ✓ **Comfort verbetering**
- ✓ **Verlaging beheer- en onderhoudskosten**
- ✓ **Eenvoudige implementatie**



# Referenties



UNIVERSITY  
OF TWENTE.

wehkamp



# Hartelijk dank!

