

## Twence kiest voor WKK bij GFT-vergister



**Rolf Nijboer**  
Projectmanager Twence

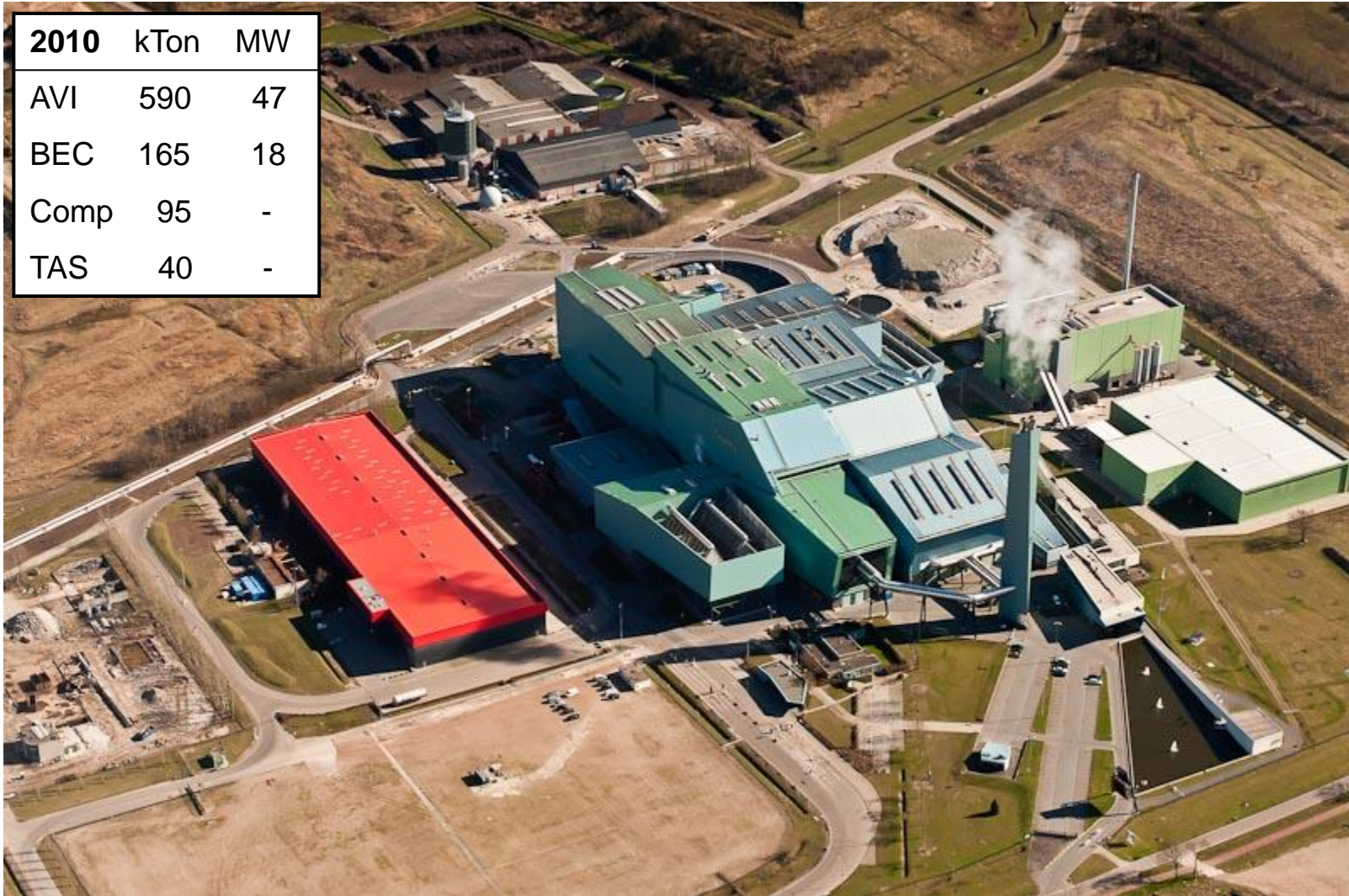
## Onderwerpen

- Activiteiten Twence
- Waarom vergisten
- Kengetallen en uitgangspunten
- Conceptkeuze vergister
- Conceptkeuze biogasconversie met WKK
- Integratie met bestaande installaties
- Impressie realisatietraject
- Planning vergister
- Blik naar de toekomst



## Activiteiten Twence (1)

2010	kTon	MW
AVI	590	47
BEC	165	18
Comp	95	-
TAS	40	-



## Activiteiten Twence (2)



Warmtelevering Essent (80 MW)



Stoomlevering Akzo Nobel (55+ MW)



Vergister + WKK (2,4 MW)

## Waarom vergisten?

- Energieproductie uit afval
- Duurzaamheidscriteria aanbestedingen
- CO2 reductie
- Bijdrage aan milieudoelstellingen Twence
- Bijdrage aan milieudoelstellingen aandeelhouders (14 Twentse gemeenten)



## Kengetallen en uitgangspunten

- 50 kT biomassa per jaar (GFT, OD, VO)
- 100-150 Nm<sup>3</sup> biogas/ton
- WKK vermogen 2,4 MW
- Droge thermofiele vergister (basis GFT)
- Exclusief ontwateringsstap
- Integratie met bestaande compostering
- Bewezen techniek
- Conversie naar E+W of groen gas
- Europese aanbesteding



## Conceptkeuze vergisting

- Firma Organic Waste Systems uit Gent (OWS)
- Bewezen concept
- Compacte installatie
- Langdurige ervaring in realisatie vergistinginstallaties
- Robuuste en flexibele installatie
  - Geen roerwerken in reactor
  - Gemengde reactor (middelt variaties uit)
  - Hoge DS in reactor
- Eigen laboratorium/kenniscentrum



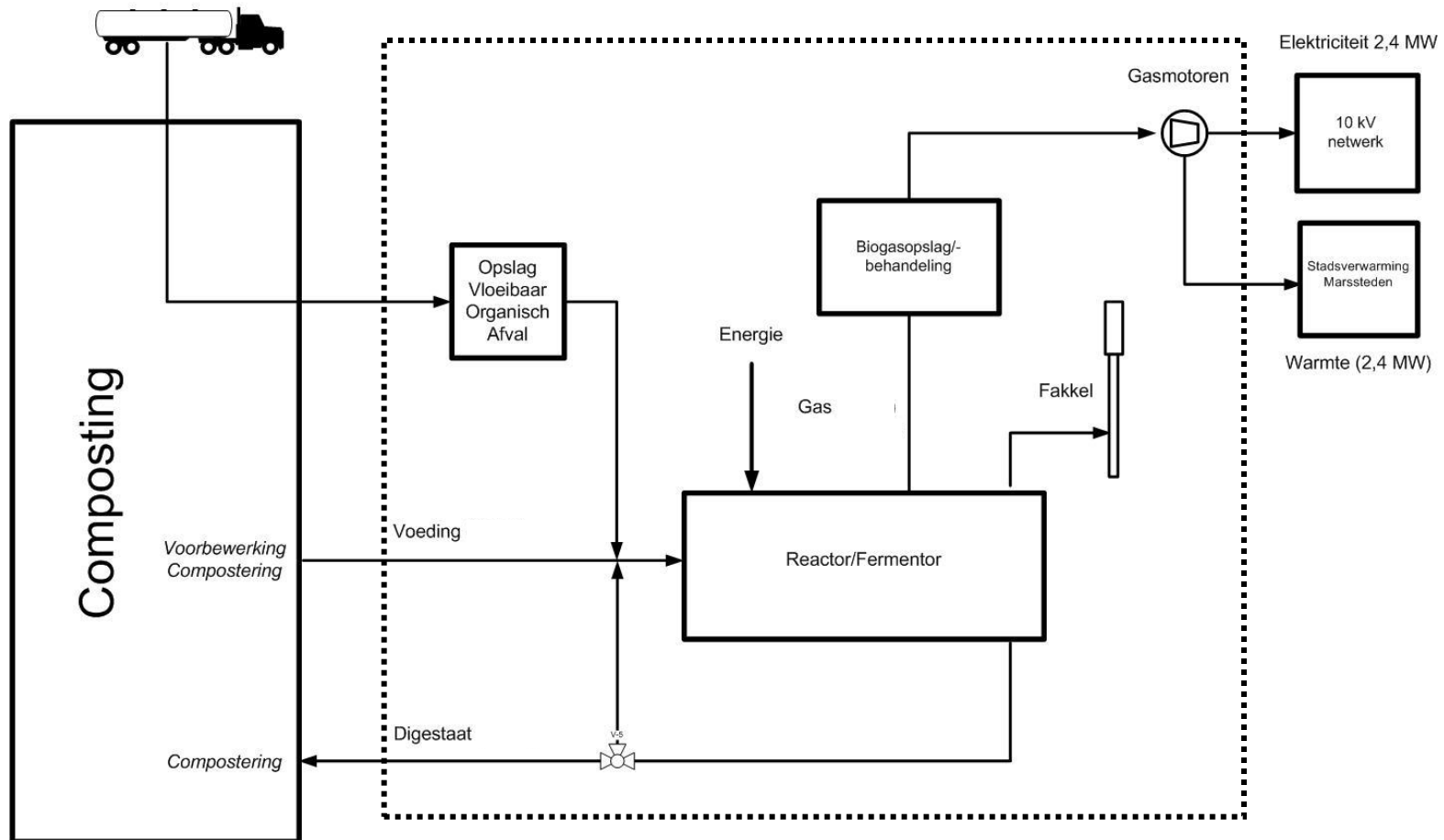
## Conceptkeuze biogasconversie met WKK

- Gunstige businesscase WKK vs. groen gas
  - Investering “gelijkwaardig”
  - Geen lokale afzetmogelijkheden CO<sub>2</sub>
  - Lokaal warmteafzet wel mogelijk
  - SDE 2009 en 2010 (€ 0,149/kWh vs. € 0,46/Nm<sup>3</sup>)
- Wm-vergunning destijds gebaseerd op WKK
- Langere doorlooptijd realisatie groen gas vs. WKK
- Eisen Gasunie dan wel Gas Transport Service
- WKK bewezen techniek vs. groen gas (vanaf 2006).
- 40-50% meer CO<sub>2</sub> reductie met WKK dan met groen gas (ref. gasgestookte E-centrale).



# Integratie met bestaande installaties

Process Schema Vergister



## Impressie realisatietraject



Juni 2010



Augustus 2010



November 2010



Februari 2011

## Planning vergister

- Opstart januari-februari 2011
- Opstartfase een half jaar
- Take over 3<sup>e</sup> kwartaal 2011
- Optimalisatietraject 2011-



## **Blik naar de toekomst**

- Optimalisatie warmtelevering
- Innovatieve/nieuwe verwerkingstechnieken
- Projecten voor en met aandeelhouders (14 Twentse gemeenten)

**Van afval naar grondstof voor duurzame energieproductie!**