

Twence: Transitie naar Euregionaal producent van duurzame energie en grondstoffen

BEON Nieuwe Energiedag 2018

Leendert Tamboer

Twence[®]

Twence[®]

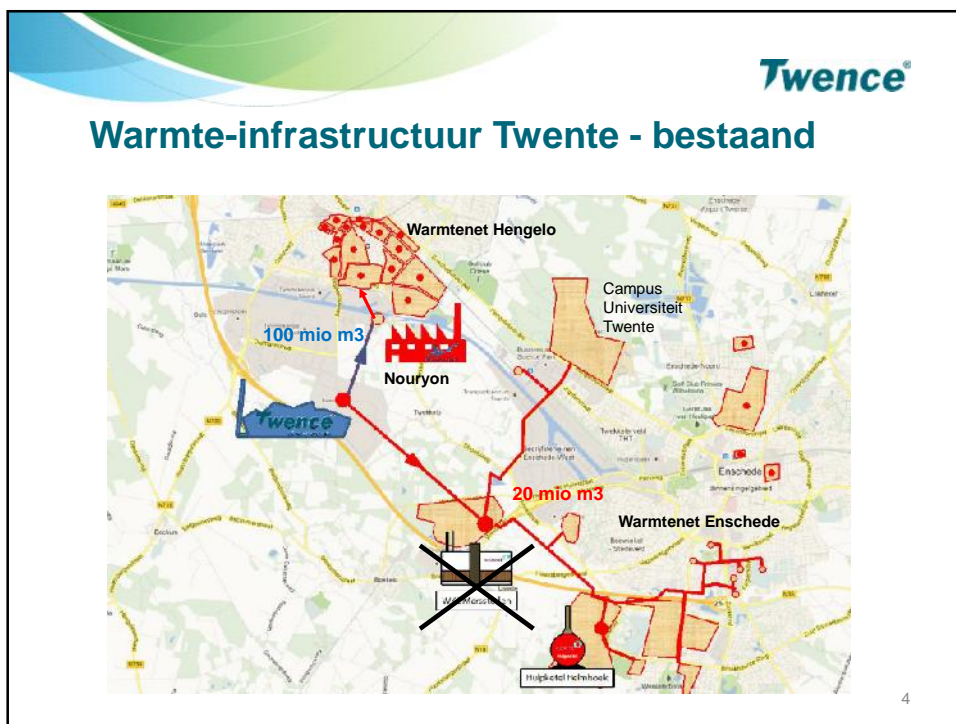
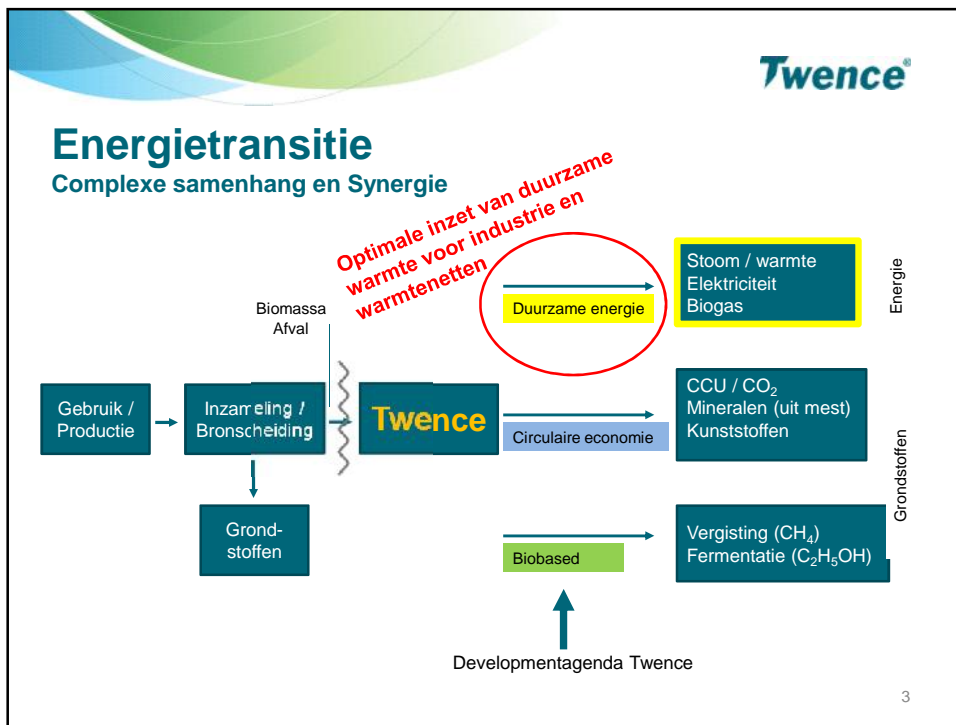
Transitie .. niet nieuw...maar uitdagingen enorm!

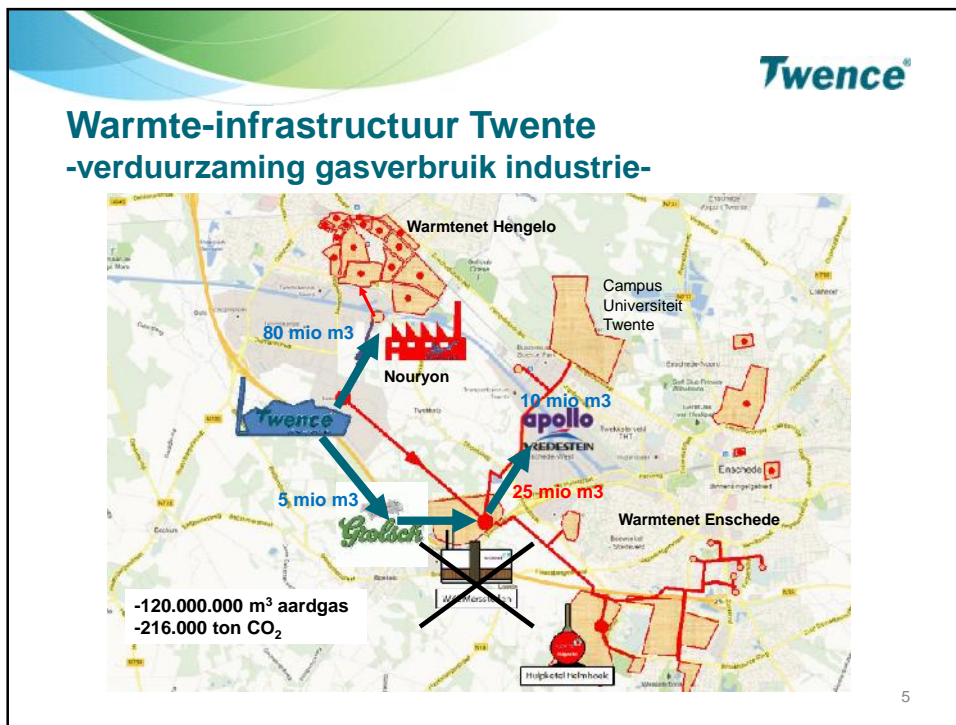


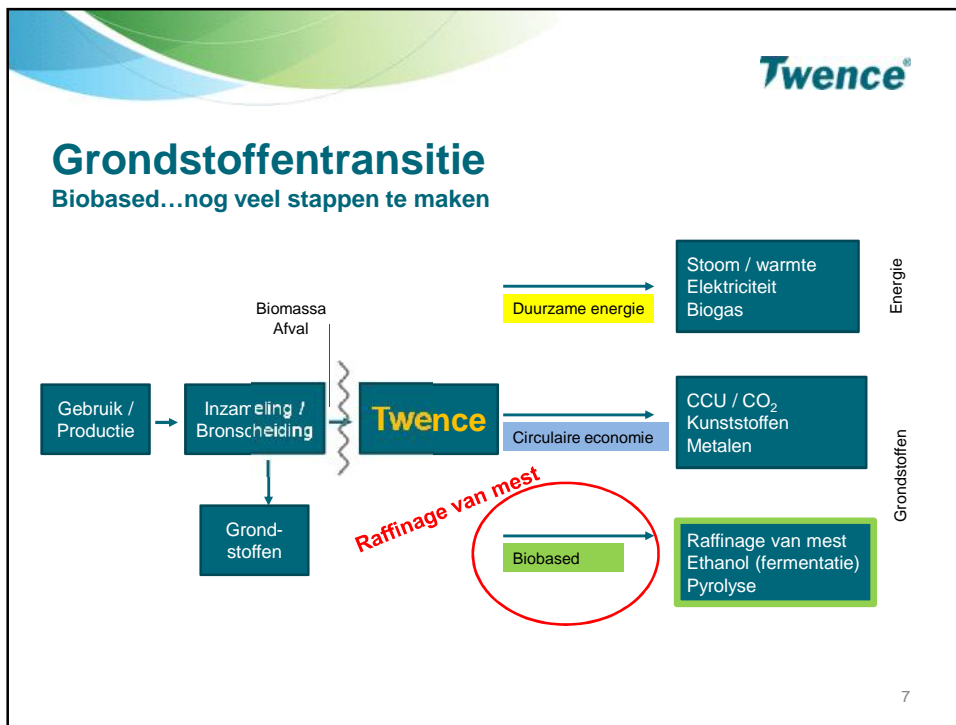
Algemeen minder fossiel...“CO₂-vrij in 2050”
“Van het gas af”
Industrie: “Brief Wiebes”
Woningen: vanaf 2030?

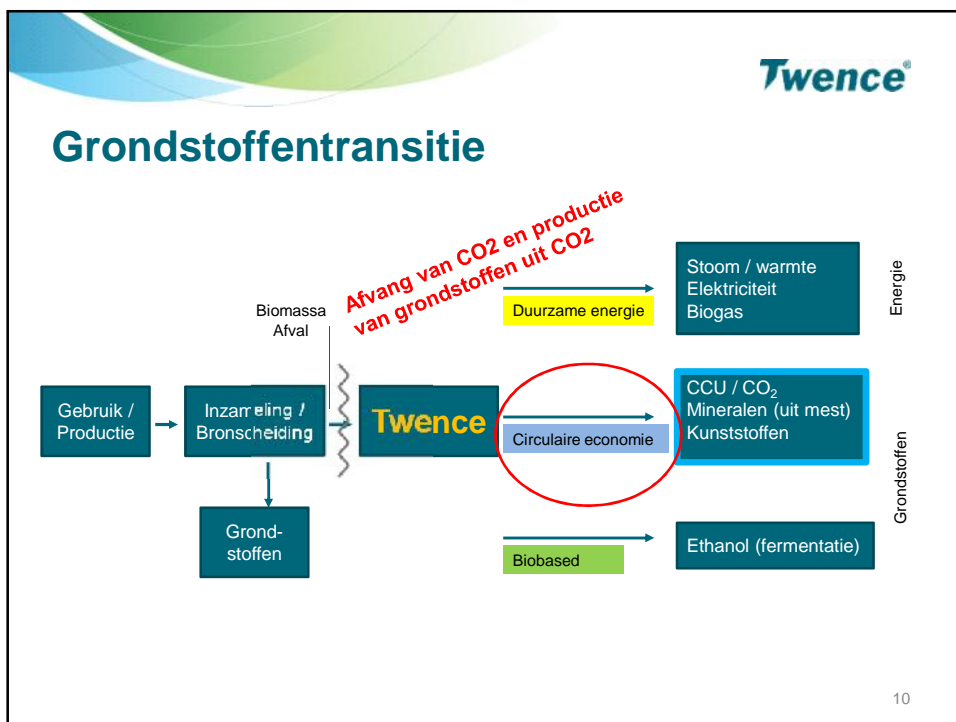
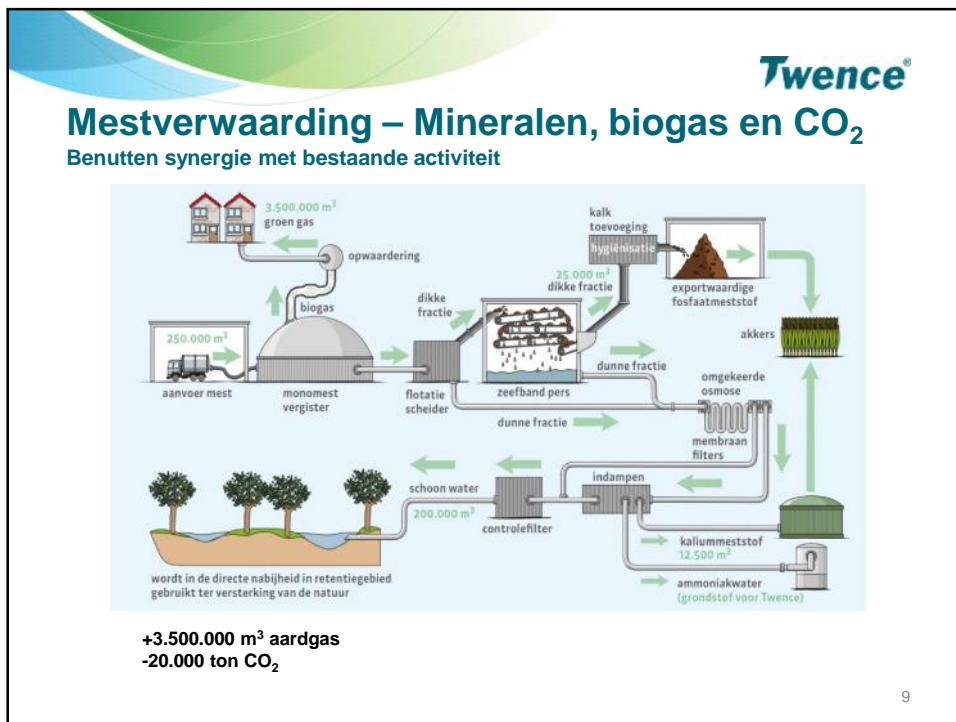


Twente: uitsluitend laag-calorisch gas!!!









Twence®

CCU-pilot : productie van natriumbicarbonaat

SODA → [Processing Unit] → NaHCO₃

CO₂ → [Processing Unit]

- Inzet NaHCO₃ in eigen rookgasreiniging
- Sinds juli 2014 operationeel
- Vermeden CO₂: 3.000 ton/j direct en 2.000 ton/j indirect

11

Twence®

CCU – Concept en routes

Afvalenergiecentrale Twence → Rookgassen → CO₂ → Quench → Absorptie → Desorptie → Compressor → Buffer → 100 kton CO₂

~100 kton CO₂ (from Rookgassen ontdaan van CO₂)

1 Duurzaam verbouwen, 2 Ontwikkeling e-fuels, 3 Duurzaam bouwen

12

CO₂ voor o.a. Koekoekspolder

- Ook glastuinbouw moet minder aardgas gaan gebruiken
 - Warmtenetten of geothermie vervangen WKK
 - Alternatief voor eigen CO₂ productie nodig
- Twence projectontwikkeling 100 kton CO₂/j uitkoppeling
- Momenteel in voorbereiding / aanbesteding
- Operationeel in 2021
- Daarna opschalen naar 350 kton CO₂/j

13

Ontwikkelingen in nabije toekomst

- Blijvend optimaliseren / reduceren van lokaal aardgasverbruik
- Uitbreiding van warmtenetwerken naar nieuwe industrieën en consumenten, Duurzaam Energie Knooppunt Twente (DEKT)
- Innovatie in “Power 2 X”
- Verdere ontwikkeling CCU: mierenzuur, methanol
- Verdere ontwikkeling van grootschalige zonneparken
- Ontwikkeling van pyrolyse-, vergassings- en bioraffinage-technieken voor omzetting biomassa in brandstoffen en grondstoffen

In nauwe samenwerking met aandeelhouders, onderzoekspartners, technologiepartners, toeleveranciers en afnemers!!

14



2013: Award voor stoomlevering aan Nouryon en stadsverwarming Enschede



2018: Award voor CO₂-afvang en productie van natriumbicarbonaat

Dank voor uw aandacht!

I.tamboer@twence.nl

www.twence.nl 15