

WKK in Pelletproductie

Ervaringen van VYNCKE NV

Inleiding

- Introductie VYNCKE en WES
- Vyncke technologie
- Pellets en pelletproductie
- Pellets en energie
- Voorbeeldprojecten
- Afsluiting

VYNCKE NV

- Familie bedrijf sinds 1912, 4^e generatie aan het roer
- Gespecialiseerd in het genereren van energie uit biomassa
- Hout sector, agro industrie, plaatindustrie
- Fabrieken in Harelbeke (B), Tsjechië en China en wereldwijd verkoopkantoren en joint ventures.

WES BV

- Specialist in biomassa verbranding en hout drogen
- Van 50kW tot 50000kWth
- Veel referenties, waaronder 3 WKK's in Nederland



WES | WOOD DRYING &
ENERGY SYSTEMS B.V.

Harelbeke



Workshop Bio WKK
19 november 2009

WES Wood Drying & Energy
Systems BV

Van 1-120 MW



Workshop Bio WKK
19 november 2009

WES Wood Drying & Energy
Systems BV

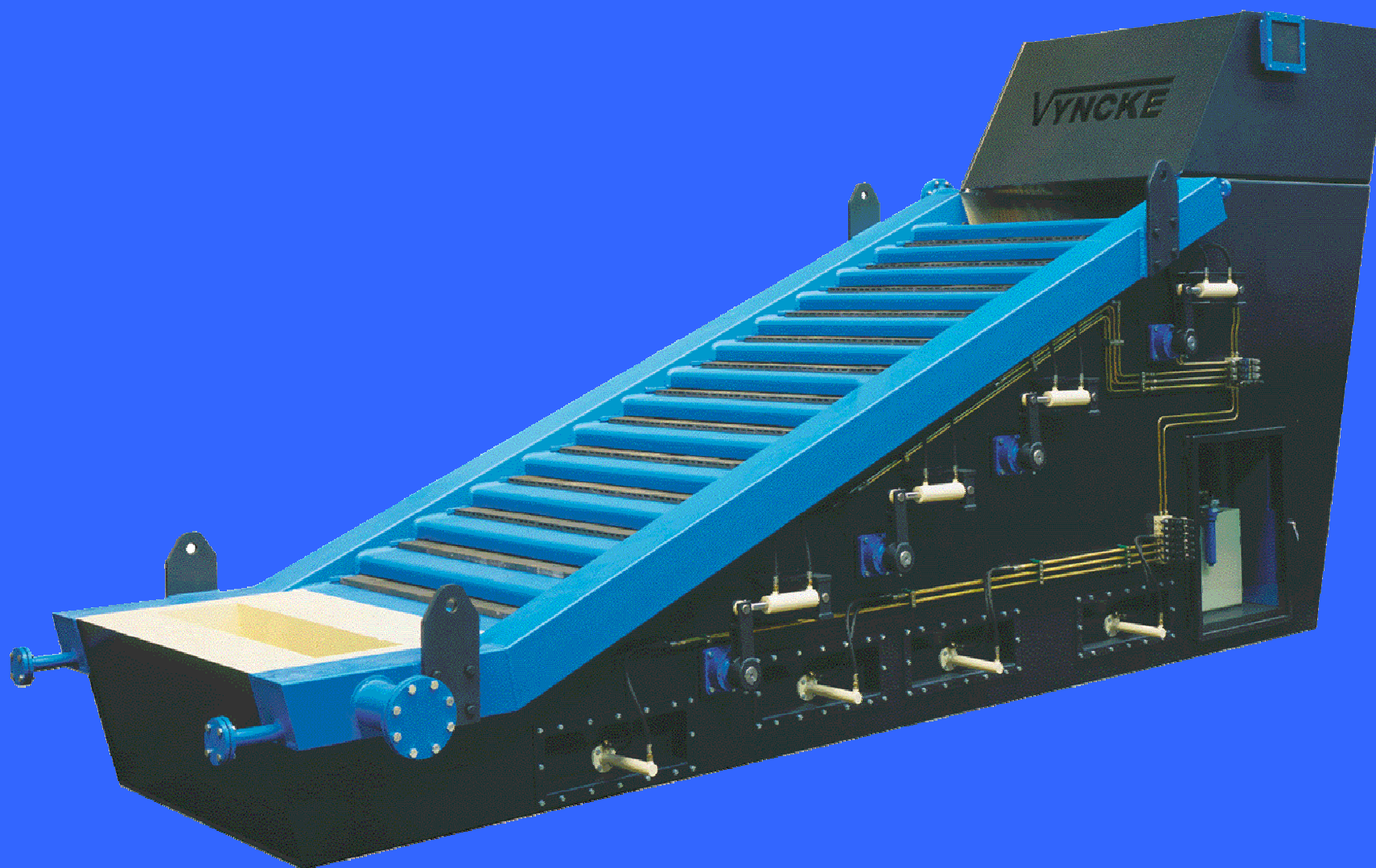
Vyncke technologie

- DWS rooster verbranding
- Warm water, stoom of thermische olie
- Flexibel naar brandstof soort
- Brede ervaring in brandstoffen en toepassingen



Workshop Bio WKK
19 november 2009

WES Wood Drying & Energy
Systems BV



Workshop Bio WKK
19 november 2009

WES Wood Drying & Energy
Systems BV

Pellets en Pelletproductie

- Waarom pellets
- Groeiende markt - > commodity
- (Alleen al in USA en Canada > 500.000 huishoudens op pellets verwarmd)
- Grondstoffen schaarser
- Grote fabrieken

Pelletproductie en energie

- Productie kosten pellets bestaat voor 40-50% uit droogkosten
- Goedkoop drogen noodzaak
- Drogen met laagwaardige warmte
- Groene stroom -> SDE of groencertificaten
- Hoog totaal rendement WKK optie.

Voorbeeld installatie



Workshop Bio WKK
19 november 2009

WES Wood Drying & Energy
Systems BV

BALKAS Enniskillen (IE)

- Productie 50.000 ton pellets per jaar
- Ketel 16MWth, 22 ton stoom 30 bar op 380°C, waterpijp ketel
- Brandstof 60% vocht: zaagsel en schors
- Stroom productie 2.7MWe



Workshop Bio WKK
19 november 2009

WES Wood Drying & Energy
Systems BV

BALKAS Invergorden (UK)

- Productie 100.000 ton pellets
- Ketel 35MWth, stoom 50 bar
- Brandstof 60% vocht: zaagsel en schors
- 8200 draai uren per jaar
- 10 MWe/uur stroom productie



Workshop Bio WKK
19 november 2009

WES Wood Drying & Energy
Systems BV

Voorbeeld opstelling turbine



Workshop Bio WKK
19 november 2009

WES Wood Drying & Energy
Systems BV

ERDA Bertix (B)

- Pelletproductie 130.000 ton per jaar
- Stroom productie 7.2 MWe/uur
- Brandstof bosresten, 50% vocht

Voorbeeld installatie



Workshop Bio WKK
19 november 2009

WES Wood Drying & Energy
Systems BV

Nederland (2010)

- Nieuwe pelletproductie plant
- Ketel 11MWth
- Tot max. 8 MWth naar de droger op 90°C
- 1.7MWe SDE subsidie
- Brandstof 10-40% vocht, divers
- 8000uur per jaar

WKK & Pellets

- Een goede combinatie, bijna gedwongen
- Grote installaties
- Winst bij lage temperatuur drogers