

Gemeenten en houtige biomassa: van beleid naar realisatie

Biomassa:

- uitdagingen voor gemeenten
- ervaringen uit de praktijk

Warmtenet Marum

Tubro Filter- en Luchttechniek

Rene Nijboer

Warmtenet Marum - ervaringen uit de praktijk

Agenda

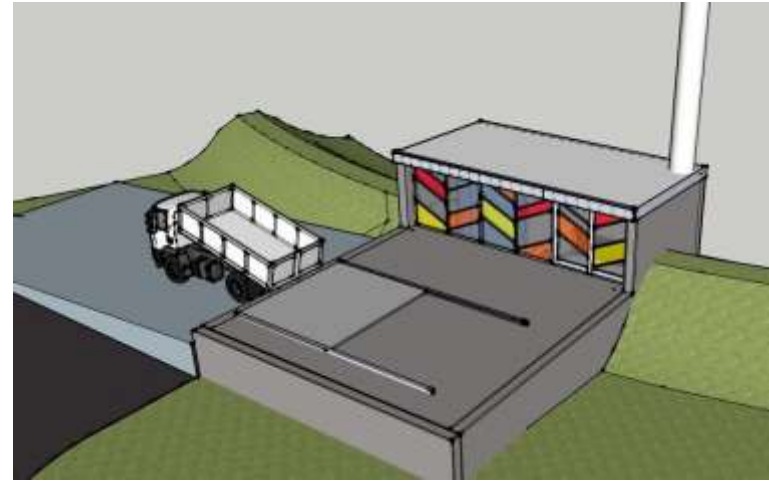
- Achtergrond
- Brandstof
- Ervaringen uit de praktijk
- De praktijk, wat erin gaat...
- Vragen



Warmtenet Marum - ervaringen uit de praktijk

Achtergrond

- Warmtenet Marum
 - 1,5 km / 9 afnemers / 250.000 m³ gas
- Ingebruikname: mei 2012
- Ketel:
 - beweegbaar rooster / beweegbare vloer / hydraulische invoer / 20 m³ warmtebuffer
- Vermogen: 500 kW
- Brandstof: (natte)houtsnipper, G150, W50
- Bedrijfsuren: 35.543 uur / ±7.100 uur per jaar
- Vollasturen: ± 8.039 / 1.607 uur per jaar



Warmtenet Marum - ervaringen uit de praktijk

Brandstof:

- 2.000 ton per jaar
- 700 ton uit landschapsonderhoud
- Local for Local
- Biomassa zonder toepassingsdoel
 - “Laagwaardige” biomassa
 - Snoeihout
- 3 lokale gemeentes + ANV's
- Centrale opslag in Marum
- 3-10 maanden gedroogd



Warmtenet Marum - ervaringen uit de praktijk

Ervaringen uit de praktijk:

- Keuze brandstof!
 - Meeste storingen met brandstoftransport
 - Brandstof toekomstig leverbaar?
- Constante kwaliteit brandstof
- Transport / logistiek brandstof
 - Transport brandstof kostenpost
- Locatie (o.a. transportbewegingen, bebouwde omgeving)

Warmtenet Marum - ervaringen uit de praktijk

Ervaringen uit de praktijk (2):

- Stem techniek af op beschikbare brandstof
- Benodigde vermogen: kies de ketel nooit te groot
 - “Luie” ketel!
 - Beter: minder vermogen met veel vollasturen
- Aantal vollasturen
 - Stooklijn (verdeling vollasturen over het jaar)
 - Hele jaar warmtevraag?
- Asafvoer / afvoeren verbrandingsassen
- Maak de bunker voldoende groot
- Maak de buffer voldoende groot

Warmtenet Marum - ervaringen uit de praktijk

Wat erin gaat....



Warmtenet Marum - ervaringen uit de praktijk

...komt er ook weer uit!



Warmtenet Marum - ervaringen uit de praktijk

...komt er ook weer uit!



Warmtenet Marum - ervaringen uit de praktijk

- Vragen?

Contact:

Tubro Filter- & Luchttechniek

Euregioweg 265

7532 SM, Enschede

E: info@tubro.nl

T: (053) 461 28 88

W: www.tubro.nl

