

# **BPS Třeboň a pohled odběratele tepla Lázně AURORA**

**Miroslav Kajan - BIOPLYN Třeboň spol. s r.o.**

**Jiří Matys - Lázně AURORA**

***Výstavba a provoz bioplynových stanic, Třeboň 13. – 14. 10. 2011***

# „Stará“ BPS Třeboň - 1974

120 m<sup>3</sup> kejdy/den, 175 kW<sub>EE</sub>



# **„Nová“ BPS Třeboň - 2009**

**1 MW<sub>EE</sub> (+ 1MW<sub>Th</sub>)**

**3,8 mil m<sup>3</sup> BP = primární energie BP 20 GWh**

**8 000 Mh**

**8 GWh<sub>EE</sub> + 8 GWh<sub>Th</sub>**

**Vlastní spotřeba EE (BPS, KJ, trafo) 10 % = 0,8 GWh<sub>EE</sub>**

**Vlastní spotřeba tepla 15 % = 1,2 GWh<sub>Th</sub>**

**Účinnost využití primární energie BP mimo vlastní BPS**

**100/20 GWh \* (8 GWh<sub>EE</sub> + 1,2 GWh<sub>Th</sub>)**

**46 %**

# „Nová“ BPS Třeboň - 2009

1 MW<sub>EE</sub> (+ 1MW<sub>Th</sub>)

3,8 mil m<sup>3</sup> BP = primární energie BP 20 GWh

8 000 Mh

8 GWh<sub>EE</sub> + 8 GWh<sub>Th</sub>

Vlastní spotřeba EE (BPS, KJ, trafo) 10 % = 0,8 GWh<sub>EE</sub>

Vlastní spotřeba tepla 15 % = 1,2 GWh<sub>Th</sub>

100 % využití disponibilního tepla = 6,8 GWh<sub>Th</sub>

Účinnost

100/20 GWh \* (8 GWh<sub>EE</sub> + 8 GWh<sub>Th</sub>)

80 %



# „Nová“ BPS Třeboň - 2009

100 % využití disponibilního tepla

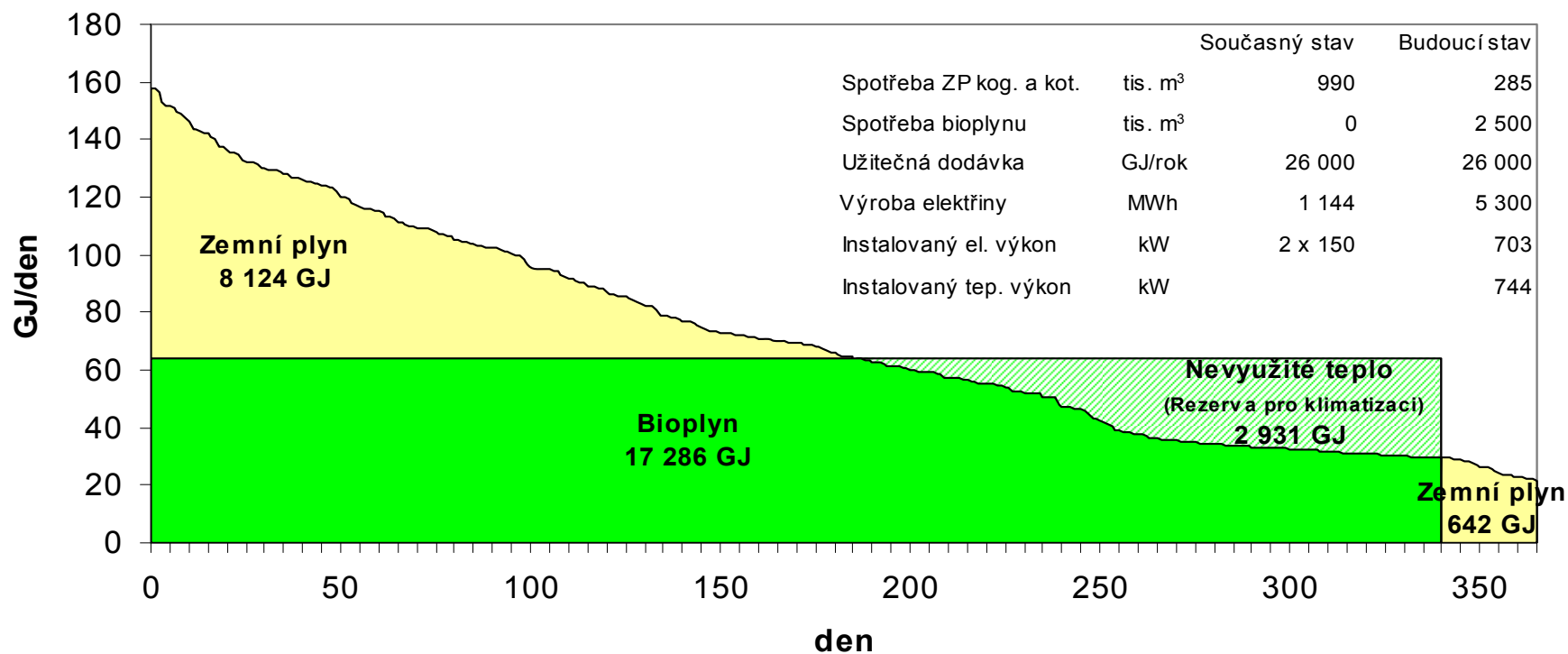
$6,8 \text{ GWh}_{T_h} = 24\,000 \text{ GJ} = 680\,000 \text{ m}^3 \text{ ZP}$

???



# Bioplyn Třeboň

Lázně Aurora - Diagram trvání tepelného výkonu (2005)





## 2. BPS – lázně Aurora





# Bioplynovod

**Délka: 4,4 km**

**Průměr: 160 mm**

**Delta P: 40 / 20 kPa**

**Q: 420 Nm<sup>3</sup> BP/h**

**18 pcs of drainers**





# „Nová“ BPS Třeboň - 2009





**Biogas production: 12 000 m<sup>3</sup>/day**  
**Cogeneration unit: 175 kW el + 223 kWth**





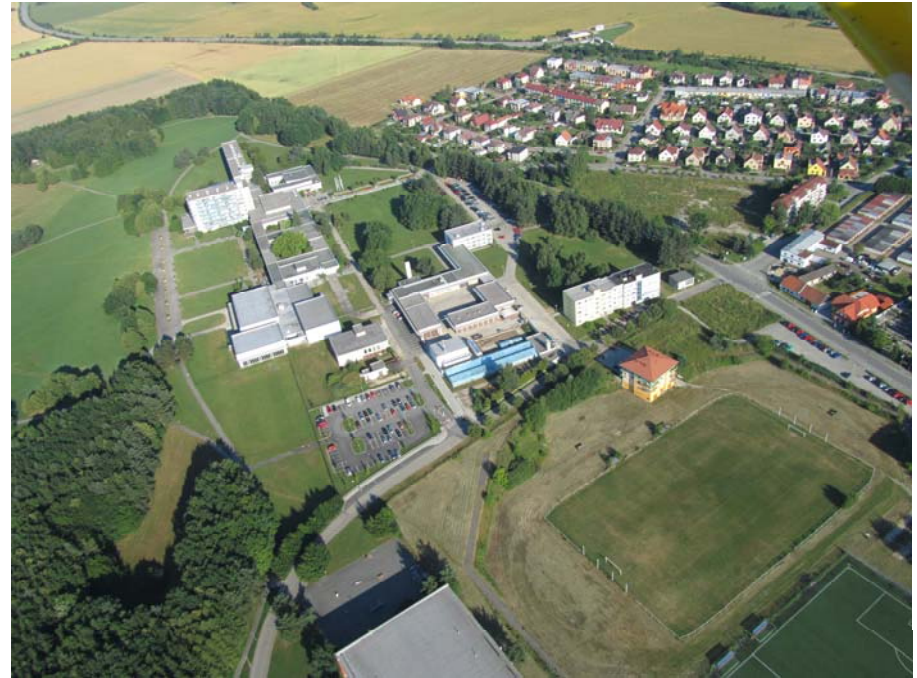
# Bioteplárna

**New building, noise 36 dB**

**Cogeneration Jenbacher**

**$844 \text{ kW}_{el} + 843 \text{ kW}_{th}$**

**Heat accumulation  $2 \times 100 \text{ m}^3$**





# Connection of „OLD“ and „NEW“ biogas plants fermentors

