

# Förutsättningar för röflensbriketter i befintliga värmeanläggningar

Susanne Paulrud SP, Energiteknik

I samarbete med Låtra Gård Bioenergiprodukter,  
Teem Combustion Group (TCG) och SP



# Mål och Syfte

## Mål

- Målet med projektet är att öka kunskapen hur briketter av rörflen kan öka i användning i befintliga mindre värmeanläggningar (typ närvärme, 100-1000 kW).

## Syfte

Att undersöka förutsättningarna att använda bränslemixar av rörflensbriketter och träbriketter i befintliga värmecentraler med avseende på systemutformning, miljö och ekonomi.

Att testa bränslemixar av rörflen i en befintlig värmecentral samt klargöra kraven för en tillfredsställande funktion och miljöprestanda.



# Arbetsmoment

- 1) Förbränningsförsök med bränslemixar av rörflen och träbriketter vid Ökna Naturbruksgymnasium (500 kW närvärmeanläggning).  
*referensbränsle*  
*två nivåer på andel rörflen (två lastnivåer)*  
*varje test 1 vecka*
- 2) Briketteringstester av rörflen i en polsk skruvpress samt förbränningstest av briketterna.
- 3) Identifiering av utvecklingsinsatser, sammanfattande analys (samordning med projektet "Förbränning av stråbränslen i olika bränsleblandningar" (ETC).

# Resultat-briketteringstest i Polen

Två ton rörfenbriketter har producerats i en skruvpress i Poznan, Polen.

Företaget Asket har utvecklat kompletta bränslekedjor för småskalig produktion av stråbränslebriketter.

## Fördelar skruvpress

- specifikt utvecklad för stråbränsle

- större acceptans av variation i fukthalt (15-30 %)

- inget fast fundament och kan därmed lättare göras mobil

- billigare än traditionella kolvpressar samt lägre underhållskostnad

## Nackdelar

- Lägre kapacitet och en slutprodukt med lägre volymvikt (400-500 kg/m<sup>3</sup>)

- Ej anpassad för storskalig produktion



# Resultat-briketteringstest

2 ton rörflen i fyrkantbal (fukthalt 12-13 %).

- Test med tre dubbelpressar
- Test med ny prototyp
- Ny prototyp
  - Högre kapacitet (100-140 kg/h jmf med 80-100 kg/h)
  - Fastare briketter
  - Högre bulkdensitet (500-600 kg/m<sup>3</sup> jmf med 400-500 kg/m<sup>3</sup>)



# Resultat-briketteringstest



# Tidsplan

- Förbränningstester, nov-dec 2009
- Analys och slutrapport jan-maj
- Projektet slutfört 2010-06-30



**Tack!**



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut