



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Biogas i Södra Dalarna

Redovisning av förstudie

Syfte

- ” Tillsammans med kommunerna och lantbrukarna utreda förutsättningar och former för en eller flera biogasanläggningar i södra Dalarna
- ” Inkl former för ägande, byggande och drift
- ” Initiativ och finansiering från LRF, Avesta, Hedemora och Sätters kommuner

Genomförande

- ” Mars-november 2008
- ” Information, studieresa
- ” Inventeringar
- ” Förankringsprocess
- ” Beräkningar av Biosystem AB
- ” Förankringsprocess
- ” Redovisningar och diskussioner

Slutsatser

- ” Ekonomiskt intressant med biogas för fordonsdrift i nuläget
- ” En anläggning i Hedemora och en i Krylbo synes mest ändamålsenligt. Uppgradering till fordonsgas på båda platser.
- ” Krävs konkreta diskussioner om ägande och driftsformer på platserna
- ” Gårdsnätverk för biogas i Gustafs/Skedvi utreds
- ” Börja bygga biogastankställe samtidigt

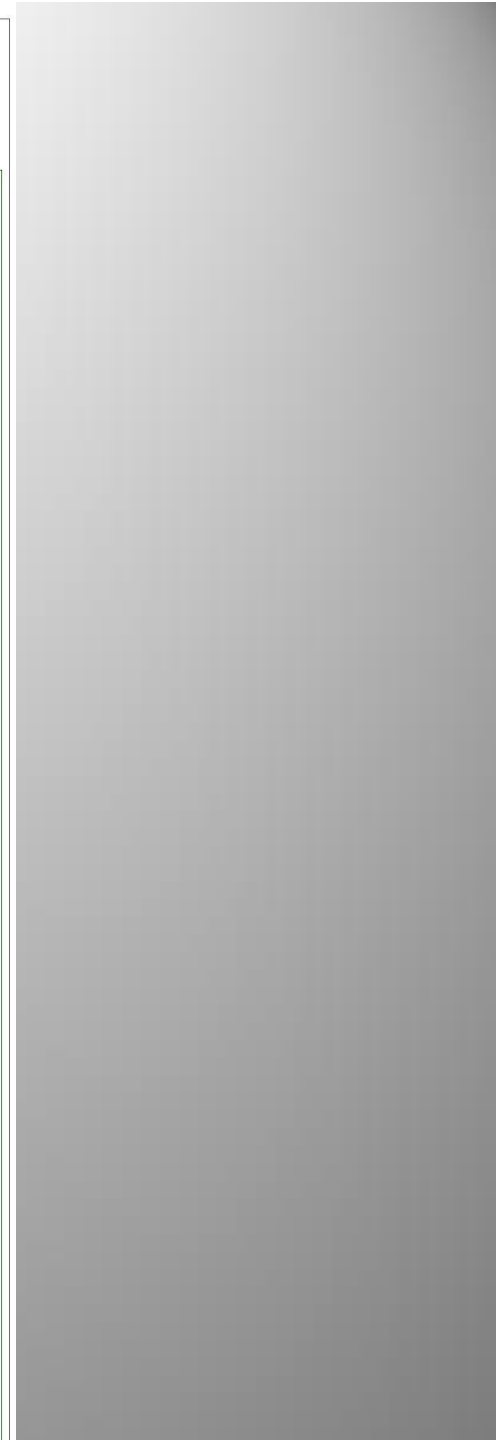
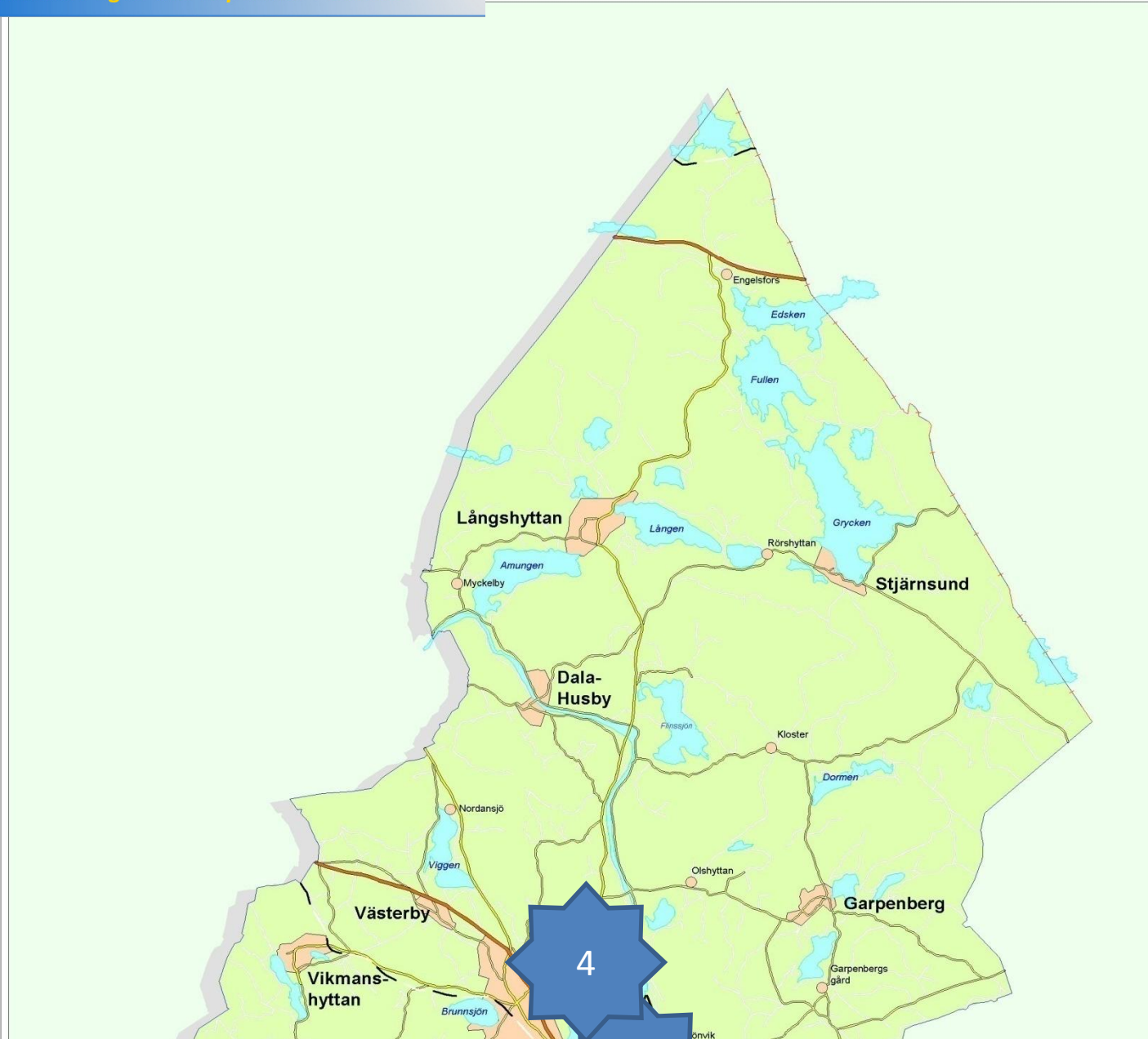


Utgångar Avesta

- “ 1. Krylbo slam /slam från enskilda brunnar
1345 m³ gas/dygn

- “ 2. Krylbo hönsgödsel/potatisskal/bioslam
Nötgödsel/mm
4300 ton 1140 m³ gas/dygn

- “ SUMMA 2485 m³ gas/dygn= 6 GWh



Ringångar Hedemora

Svinö hönsgödsel 720 ton Milko 4000 ton
Bältarbo, Vibberbo, Bya-Sjönsbo, Älvgården/Skoga
Nötgödsel flyt 11700 o fast 5900 ton, Säter potatisskal o
avfall 2000 ton, Hushållssopor 2000 ton, Bioslam

3. Brunna 1 fast nötgödsel/sopor mm

5470 m³ gas

4. Brunna 2 slam 9000 ton

930 m³ gas

Summa 6400 m³ biogas/ dygn = 15,4 Gwh



Tillgångar Säter

10. Slam vid reningsverk 250 ton/

400 m³gas dygn

11. Nötgödsel vid gårdsnätverk i norra Gustafs

minst 850 kor a 20 ton

882 m³ gas

Aktörer

- ” Hedemora Energi
- ” Biovärme AB
- ” Enskilda lantbrukare
- ” Fordonsgas AB
- ” EON
- ” AGA
- ” Avesta kommun
- ” Hedemora kommun
- ” Sätters kommun
- ” Dalatrafik

Möjlig modell

- ” Brunna Fortsatt drift optimerad gasprod
- ” Brunna 2 anläggning m förbehandling för sopor
- ” Gemensam uppgradering 1.
6400 m³ gas/dygn= 15 GWh
- ” Investering 66 milj
- ” Pay off ca 8 år

- ” Krylbo 1 fortsatt drift, anpassning för externslam
- ” Krylbo 2 Eko anläggning m förbehandling för slakteriavfall o gödsel
- ” Gemensam uppgradering 2. 485m³ gas/dygn= 5,9Gwh
- ” Tot investering 24 milj
- ” Pay off 5,5 år

Priser jämförelse bensin

” Bensin (l) 10.00 kr 9,06 kWh 1,10 kr/kWh

Bensinekvivalent – 30% eller 7,7 kr/kWh

” Biometan (Nm³) 8 kr 11,1 kWh

Kostnad för ledningsnät

- ” Ledningskostnad 500 kr/meter

- ” Maxkostnad 10 öre/kWh. Vid högre kostnad lastväxlarflak i stället.

- ” Erfarenhetstal vid 7 GWh ca 2 mil
- ” vid 2 GWh ca 2 km

Uppgradering

- ” 5 GWh per år 30 öre/kWh
- ” 10 GWh 22 öre/kWh
- ” 15GWh 15 öre/kWh

- ” Tankstation med
högtryckskomprimering
ca 17 öre/kWh vid 15 GWh