

Nationellt Samverkansprojekt Biogas i Fordon



Utveckling av infrastruktur och marknad för biogas i fordon i Sjuhäradsområdet

610305

ISSN 1651-5501

Projektet delfinansieras av Energimyndigheten

Slutrapport

Projekt: Utveckling av infrastruktur och marknad för biogas i fordon i Sjuhäradsområdet
SBGF nr: 610305 STEM nr: 21119-1 Borås Stad – Gatukontoret 2005-02-22

Sammanfattning

Den nya biogasanläggningen vid Sobackens avfallsanläggning i Borås är färdigställd och producerar biogas som tillsammans med biogas från avloppsreningsverket i Borås uppgraderas till fordonsgas.

Inom projektet har befintliga och potentiella avfallslämnare till biogasanläggningen kartlagts i syfte att öka biogasproduktionen. Vidare har arbete med miljö- och kvalitetssystem fortsatt för att kvalitetssäkra inkommande substrat. Marknadsförings och informationsinsatser har genomförts, dels i form av direkta kontakter med företag och dels i form av information till allmänheten.

Bakgrund

Syftet med projektet var att öka antalet gasdrivna fordon i Borås med omnejd (Sjuhäradsbygden) så att efterfrågan på biogas minst motsvarar tillgången från befintlig produktionsanläggning vid avloppsreningsverk, samt kartlägga och säkra substrat för ny biogasanläggning vid Sobacken avfallsanläggning.

Genomförande

- **Kartläggning av substrat**

En kartläggning av substrat till biogasanläggning har genomförts, dels genom sammanställning av befintliga avfallslämnare och dels genom sammanställning av potentiella avfallslämnare, se bilaga 1.

- **Kvalitetssäkring inkommande substrat**

Arbetet med miljö- och kvalitetssystem pågår sedan drygt ett år och är nu i en slutfas. Certifiering enligt ISO 9001 och ISO 14 000 beräknas ske i mitten av 2005. Sorteringsdirektiven ingår som rutiner i kvalitetssystemet.

- **Utveckling av back-up system i samarbete med biogaskommuner i Västsverige.**

I vår ansökan om KLIMP-bidrag ingår finansiering av back-up i form av ett gasflak. I nuläget köps den tjänsten av Fordonsgas Väst AB.

- **Marknadsföring, information om fordonsgas och samordning och erfarenhetsföring mellan kommuner och aktörer.**

Marknadsföringen av biogas har utförts av vår konsult Rune Claesson från Komoden AB i Linköping. Rapporten bifogas i sin helhet, se bilaga 2. Hans slutsatser är:

- Potentialen för utveckling av antalet gasfordon måste bedömas som god.
- Näringslivets inställning är positiv.
- Tillgängligheten till tankställen måste förbättras.
- Kommunens ambition måste tydliggöras.

En informationskampanj i samarbete med Biogas Väst har genomförts enligt planerna. Dessutom har en stor informationskampanj genomförts lokalt i Borås. Bland annat har tidningen "Återvinningen" skickats till samtliga hushåll i Borås.

Resultat

För närvarande kör 13 stadsbussar på biogas vilket kommer att utökas så att det 2007 är cirka 20 bussar som tillsammans förbrukar 700 000 m³ fordonsgas. Sex sophämningsfordon kör idag på biogas och antalet kommer att ökas med 1-2 per år. De kommer 2008 att förbruka sammanlagt 250 000 m³ fordonsgas. Sex sophämningsfordon kör idag på biogas och sammanlagt 250 000 m³ fordonsgas. Dessutom finns ett 60-tal personbilar som kör på biogas. Vi bedömer att intresset för gasfordon har ökat och räknar med att all producerad biogas år 2008, cirka 3 000 000 m³ (1 800 000 m³ ren fordonsgas) kommer att förbrukas som fordonsbränsle. Fordon som har sin huvudsakliga aktionsradie inom Borås Stad kommer att prioriteras.

Slutsatser

Tre frågor är väsentliga för den fortsatta utvecklingen för fordonsgas i Sjuhäradsområdet:

1. Priset på biogasfordon. Här sker för närvarande en positiv utveckling genom sänkta priser och ett större utbud av biogasfordon.
2. En centralt placerad publik biogasmack. En sådan planeras och kommer att drivas av ett privat företag på kommersiella grunder.
3. Priset på biogas. Det nuvarande priset ut till kund är 70 % av bensinpriset. Med ökande oljepriser kan rabatten bli större.

Sammantaget anser vi att kampanjen – biogas till fordon – i Sjuhäradsområdet har varit framgångsrik och att intresset för biogasfordon har ökat.

Avfall till rötning vid Sobacken biogasanläggning

Befintliga avfallslämnare

<i>Avfallslämnare</i>	<i>Mängd (årston)</i>
Hushållsavfall	6 000
Avfall från butik, rest., storkök	1 000
Slam och torrfoder från Doggy	1 150
Konserver från Doggy	300
Slakteriavfall från Dalsjöfors	1 900
Gödsel från Dalsjöfors slakteri	1 500
Apelsiner	500
Summa	12 350

Potentiella avfallslämnare

<i>Avfallslämnare</i>	<i>Typ av avfall</i>	<i>Mängd (årston)</i>
Svenljunga Mink	Malda grisben	300
	Malda rester	300
	Frysta pallar fisk	50
Kycklingslakteri	Malet	500
Arla Alingsås	Juicerester	500
TA Potatis Ulricehamn	Hela potatisar	200
Coop samordnare	Förbehandlat torkat butiksavfall	1 000
Elmo	Limläder	7 000
Kommuner i regionen	Hushållsavfall	2 000
Ytterligare avfall från butik mm i Borås	Förpackat avfall	1 000
Envac-kunder	Malet avfall	Ingår i ovan
Fettavskiljare	Slam	150
Rekom, Norge	Hushållsavfall	6 000
	Kycklingavfall, fast	1 000
Summa		20 000

Anläggningens kapacitet

20 – 30 000 årston eller 6 000 ton TS

Dimensioneringen är gjord för en avfallsblandning som ger 26 000 ton avfall, men då utgjordes 7 000 ton av limläder.

Dimensionerande flöden i mottagningarna för fast avfall är beroende av kapaciteten på kvarnen (Muffin Monster), vilken är 5 ton/timme.

Sammanfattning

Det finns för närvarande en outnyttjad kapacitet i anläggningen. Om alla ovan uppräknade potentiella kunder skulle lämna avfall skulle avfallsmängden uppgå till drygt 30 000 ton, vilket skulle vara på gränsen till vad anläggningen klarar av.

Om vi tar emot hushållsavfall från Norge kan det bli svårt att ta emot hushållsavfall från grannkommuner utan att bygga kapaciteten i optiska sorteringen.

Förutom att den totala mängden TS kan begränsa mottagande av avfall, kan vissa typer av avfall utestänga andra om de alla skall behandlas i samma mottagning. T ex kan hygieniseringsteget behöva byggas ut med ytterligare en tank.

För att snabbt kunna få intäkter till anläggningen och då det råder osäkerhet om vilka avfall som kan bli aktuella, bör principen gälla att den kund som snabbast kan skriva avtal skall komma i första hand.

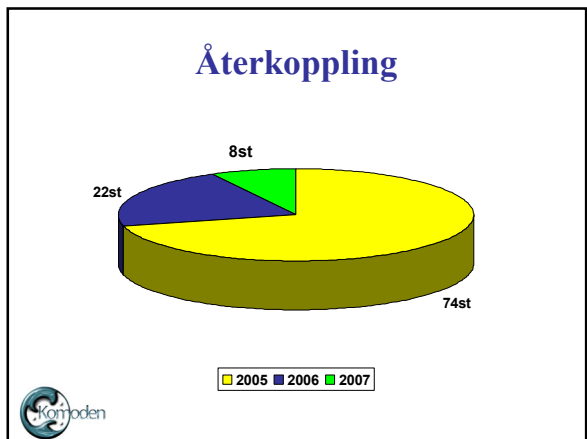
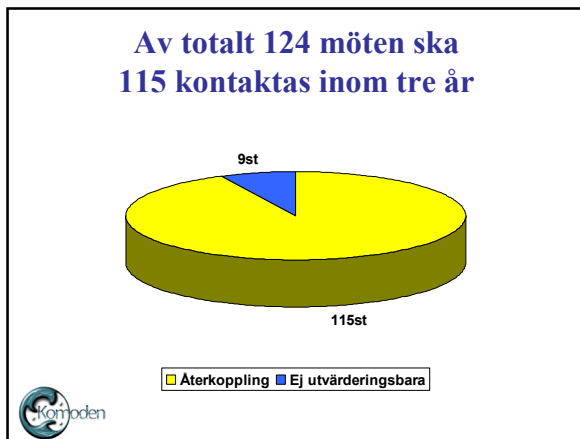
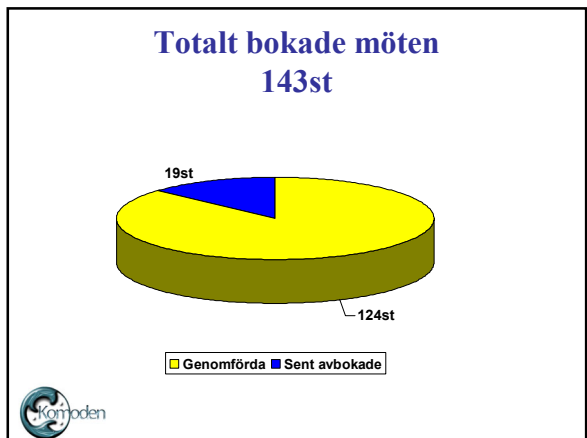


Upplägg för marknadsbearbetning Borås

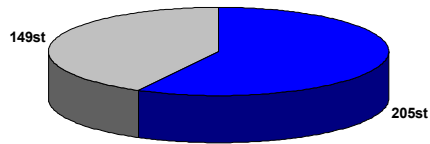
- Strategiupplägg 1dag
- Återkoppling 1dag
- Redovisning 1dag
- Möten 3-4 per dag 37dagar

Antal kontakter totalt 354st

Detta resulterade i 143 bokade möten



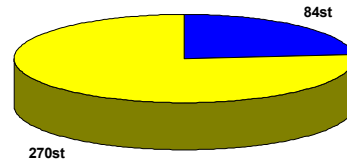
149 företag har max två bilar eller i övrigt bedömts ej vara bearbetningsbara



■ Övrigt ■ Ej aktuella



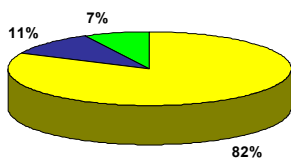
Av 354 kontakter har 84 företag ej varit möjliga att boka vid första kontakten. Dessa ska bearbetas ytterliggare



■ Bearbetas ■ Övrigt



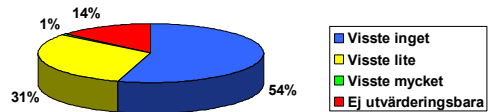
Företagens inställning



■ Positiva ■ Tveksamma ■ Ej utvärderingsbara



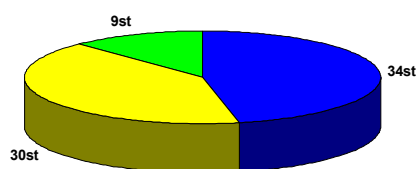
Kännedom om biogas



■ Visste inget
■ Visste lite
■ Visste mycket
■ Ej utvärderingsbara



Potential biogasfordon
73 företag har uttalat intresse för att köpa gasbil under åren 05-07



■ 2005 ■ 2006 ■ 2007



Slutsats

- Potential för utveckling av antal fordon måste bedömas som god
- Näringslivets inställning är positiv
- Tillgänglighet till tankställen måste förbättras
- Kommunens ambition måste tydliggöras



Framtid

- **Bearbetning befintliga kontakter**
- **Bearbetning nya kontakter**

