

Vi gasar för Kalmar

Läckeby Water AB

Kalmar 2012-11-30

Kjell Axelsson

Varför Biogas

- Det övergripande skälet är naturligtvis att skydda vår miljö genom att minska växthuseffekten (Kretsloppet – CO₂ neutralt)
- Vid rötning samlas metangasen upp och ersätter fossila bränslen
- Uppgradering av rågasen till fordonsgas sker genom att koldioxiden separeras och kvar blir ren Metangas med ett energiinnehåll på ca 10 kWh/Nm³
- För att kunna nyttjas till fordonen tryckhöjs sedan Metangasen till 200-250 bar
- Den högsta miljönyttan nås med biogas som fordonsgasen då det finns få fossilbränslefria alternativ som fordonsbränsle (därför bör vi inte elda upp metanen)

Nuvarande konsumtion

- Totalt i landet ökade biogas som fordonsbränsle med 27% mellan 2010 och 2011
- Busstrafiken i Kalmar förbrukar 7,5 GWh 2011 som kommer att öka till 13 GWh 2014.
- KLT ny upphandling av färdtjänst 8 GWh, 2014
- Söpbilar KSRR förbrukar 2 GWh, 2014
- Publik mack i Kalmar 5 GWh, 2014
- Ny mack vid More Biogas, 2 GWh, 2014/2015
- Total beräknad konsumtion **30** GWh 2014/2015
- 1 GWh är 100 000 Nm³ fordonsgas/110 000 liter bensin

Nuvarande lokal produktion

- Kalmar Biogas ca 8 GWh
- Nuvarande underskott i produktionen flakas in från Sävsjö biogas, vilket innebär en merkostnad och en miljöbelastning.
- 2014 är underskottet ca 22 GWh
- För att möta nuvarande underskott kommer More Biogas Småland AB att bygga en produktionsanläggning för 20 GWh för leverans 2014 med möjlighet till utökning med 20 GWh
- Kommande produktion i Kalmar från Kalmar Biogas och More Biogas motsvarar då drivmedel till ca 3000 personbilar som kör 1500 mil/år.

Värdestegring i kr/kWh

- Rötning till rågas 0:65/kWh
Produktionskostnad 0:55/kWh
- Rågas till Fordonsgas: 0:76/kWh
Produktionskostnad: 0:63/kWh
- Tryckhöjning & mack: 0:84/kWh
Produktionskostnad: 0:73/kWh
- Logistik, distribution: 0:26/kWh
- Konsumentpris: 1:10/kWh exkl. moms
- Konsumentpris: 1:38/kWh inkl. moms
13:75/Nm³ inkl. moms

Detta motsvarar ett bensinpris på 12:60 inkl. moms !!

Biogasen är förutom miljövinster billigare än bensin !!

Exempel More Biogas Småland AB

- Investering på 75 mkr
- 18 lantbrukare som delägare
- Lönsam produktion vid ovan angivna pristrappa
- Gödsel blir fossilfritt fordonsbränsle
- Säkrar tillgången av lokalt producerat fordonsbränsle
- Ytterligare en gasmack i närområdet
- Förbättrar näringsinnehållet för gödseln till lantbrukarna och minska behovet av konstgödsel

Exempel More Biogas i Småland AB

- Byggs i två etapper för att matcha konsumtion, 20 respektive 40 GWh ca 2 respektive 4 miljoner Nm³ fordonsgas
- Flexibel mottagningsdel (flyt- torrgödsel, majs, vall, industrislurry, slurry från organisk hushållsavfall)
- All substrathantering inomhus (Lukt, väder)
- Bygger egen gasmack i anslutning till anläggningen
- Bild på Sävsjö som visar principen