



Biogasen i Västmanland

– idag och i framtiden

Jonas Forsberg

SERO Energiseminarium

2011-08-24

Biogas Öst - Klimatsmart regional samverkan sedan 2008

Biogas Öst ska

Skapa de bästa regionala förutsättningarna för mer produktion, förbättrad distribution och ökad konsumtion av biogas!

2020 Mål

- 100 tankställen (idag 40 + 10 bussdepåer)
- 10 % av fordonsbränslet ska vara biogas (idag > 1 %)



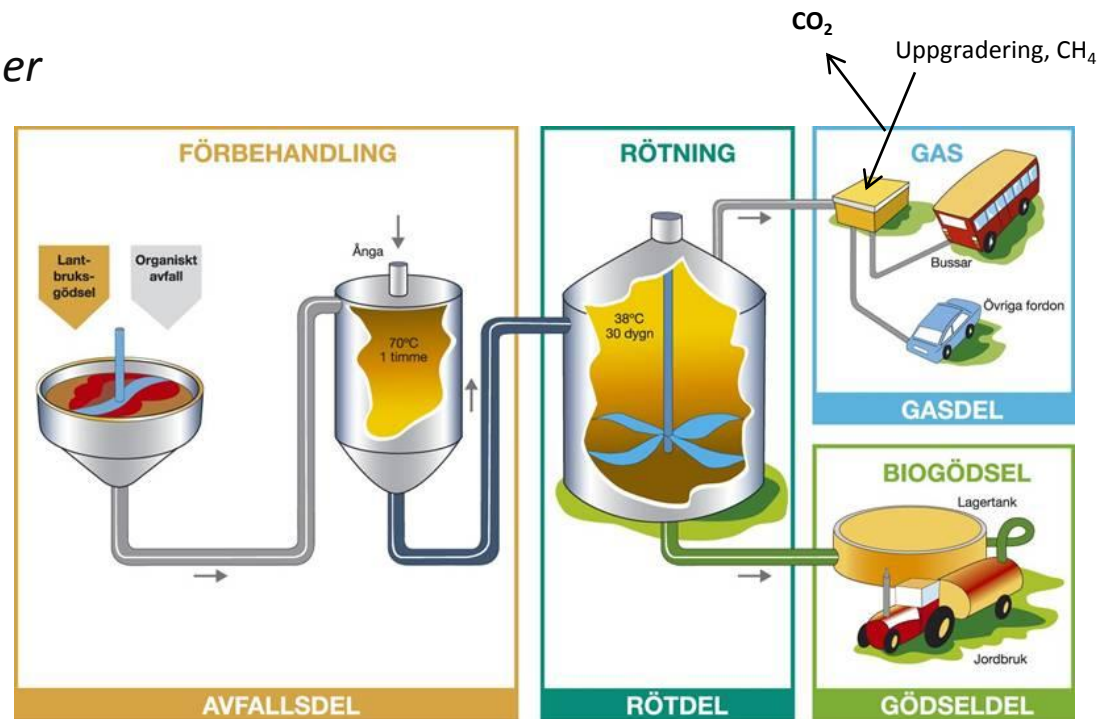


Vi är Biogas Öst!



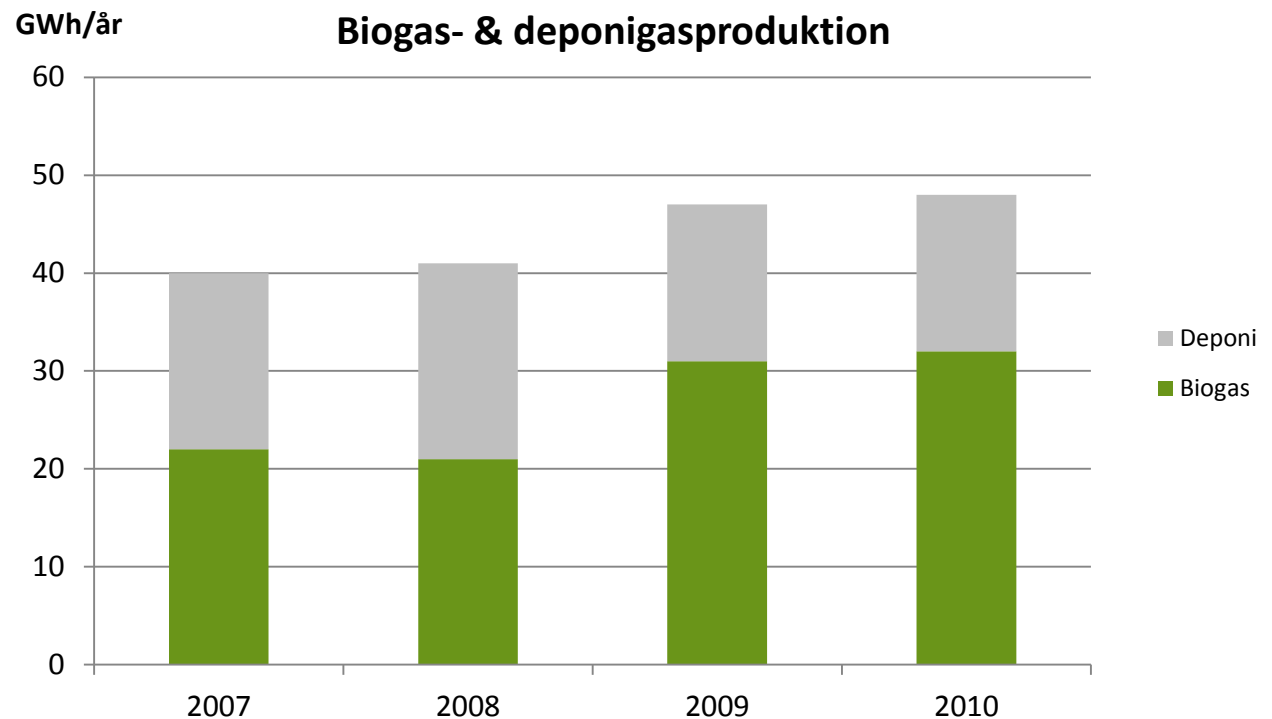
Vad är biogas?

- Förbehandling
 - *Substratberoende*
- Biogasprocess
 - *Flertal mikroorganismer*
 - *Naturlig process*
 - *Mesofil/Termofil*
 - *25 – 40 dygn*
- Rågas & Rötrest
 - *Värme & El*
 - *Uppgradering*
 - *Biogödsel*
- Lokala kretslopp



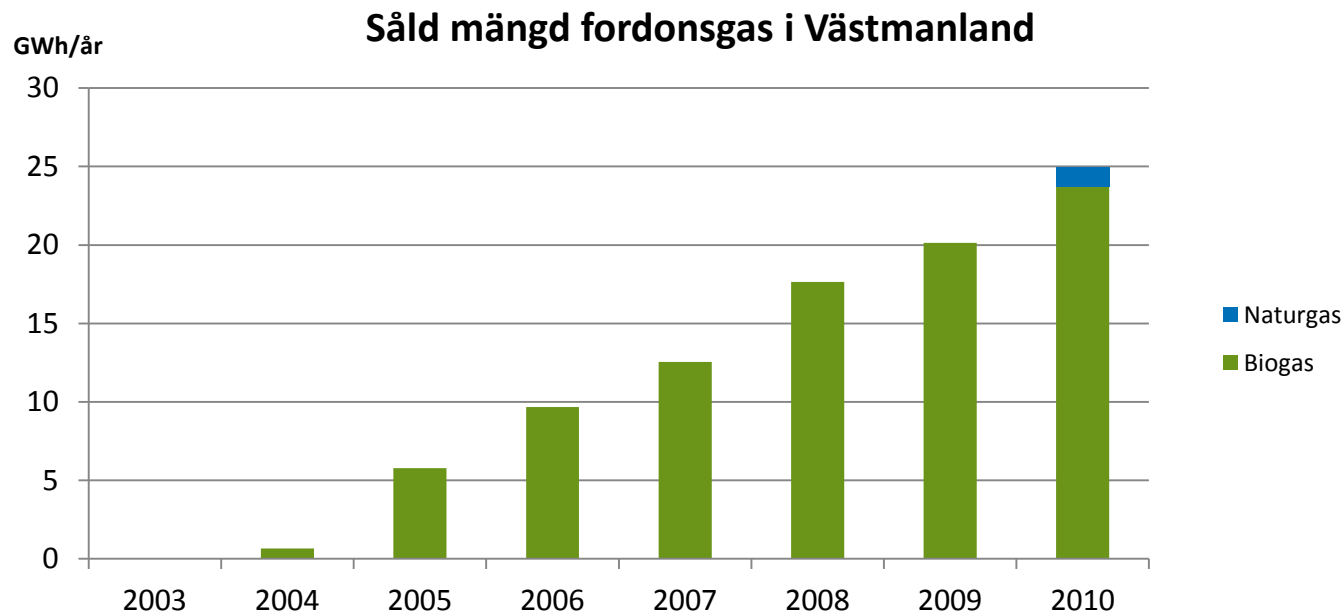
Biogasen i Västmanland idag

- Biogasproduktion:
 - 6 ARV
 - 1 samrötningsanläggning
 - 1 *deponi*



Biogasen i Västmanland idag

- Fordonsgas produceras vid en anläggning i Västerås
- 3 st tankställen + 2 bussdepåer i länet

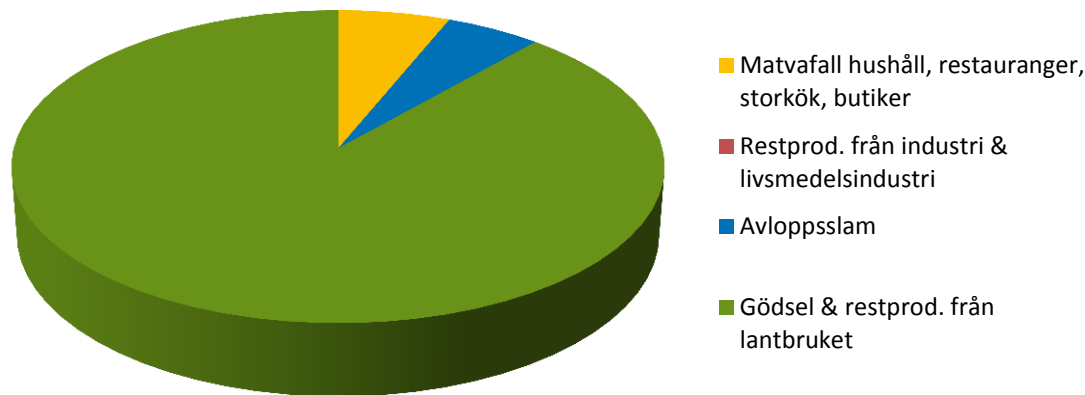


- 2010: ca 300 personbilar inkl. taxi, 55 bussar, 80-tal lastbilar (tungas & lätta)
-

Substratpotential: idag...

- Rötning:

Biogaspotentialen i Västmanland



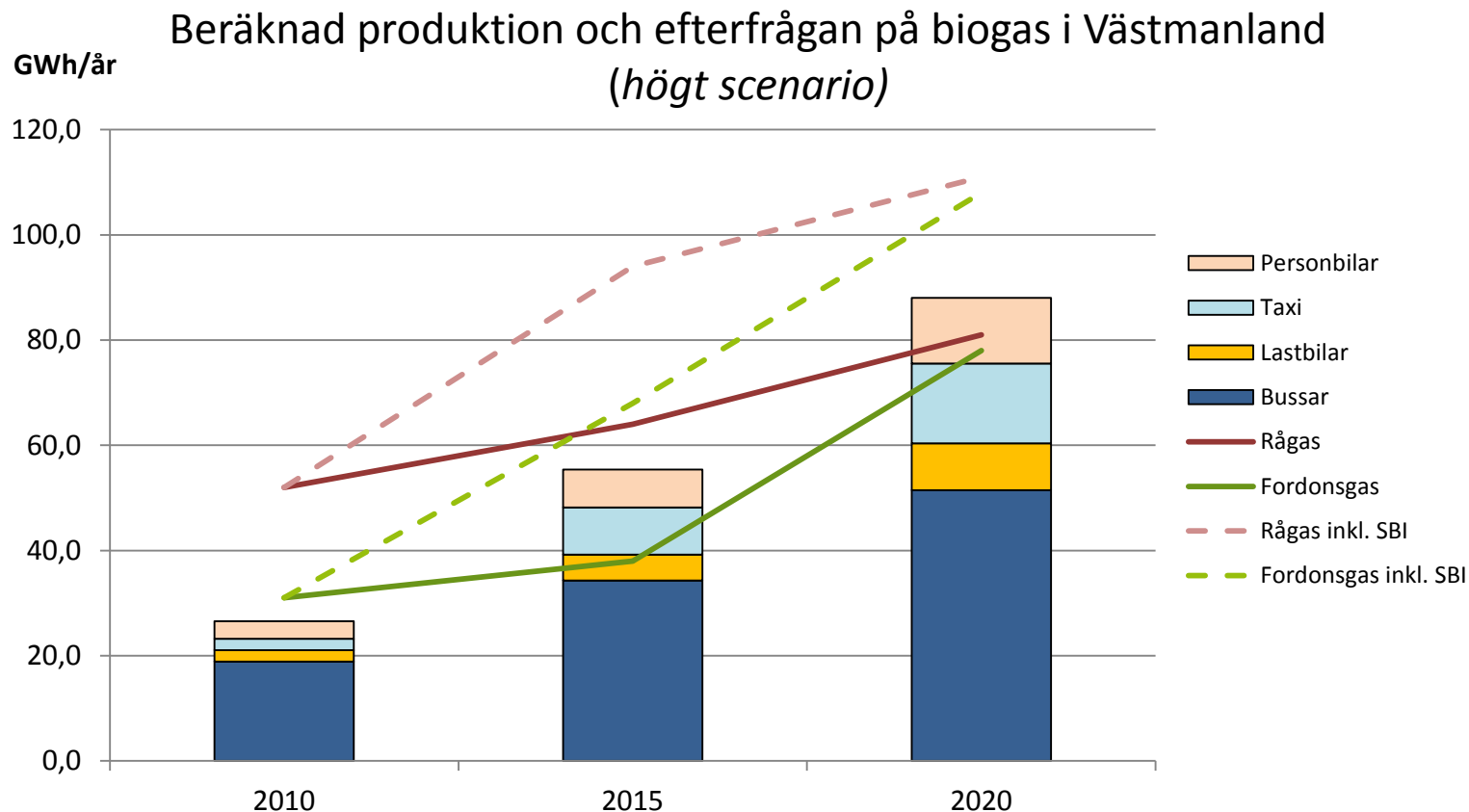
Substrat	GWh/år
Matavfall	22
Livsmedels- industri m.m.	0
ARV slam	19
Gödsel, vall, halm m.m.	316

- Potentialen från matavfall och avloppsslam till stor del redan nyttjad, återstår lantbrukets potential...

Lantbrukets potential

- Total *beräknad* potential: 316 GWh/år
 - Stor del finns i halm som inte rötas i stor skala idag
 - Gödsel: ca 50 GWh/år, potentialen koncentrerad till södra och östra delarna av länet
 - Biogas Öst-projekt 2009-2010:
 - "Gödselkluster" i Sala/Västerås kan ge 11-25 GWh/år
 - Vall kan bidra med ytterligare 38 GWh vid gödselklustren
 - KAK-området kan producera ca 5 GWh från gödsel + möjligt integrera med ARV i Arboga, vilket kan motivera lokal mack
 - ...SBI skall bygga anläggning för gödselrötning!
 - Förslag: produktionsstöd 20 öre/kWh
-

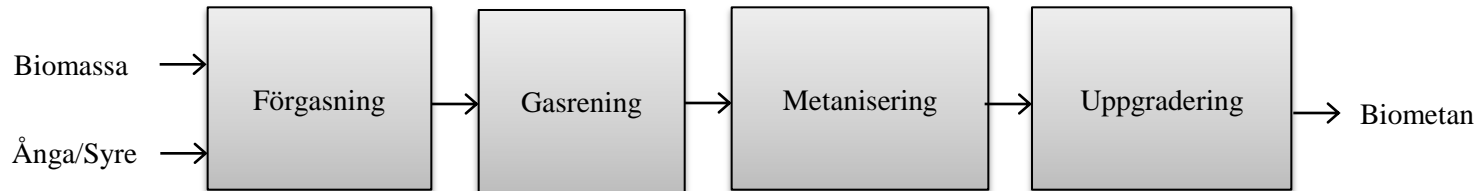
Prognos: 2015 resp. 2020



- Länet bör fortsatt kunna vara självförsörjande, men utvecklingen för taxi & personbilar avgör...

Substratpotential: ...i framtiden?

- Termisk förgasning:



Biometanpotential i Västmanlands län (TWh/år)

Teknik	GROT	Stubbar	Biprod. skogsind.	Salix	Halm	Avfall	Totalt
Indirekt	0,49-1,11	0,53-1,60	0,85	0,60	0,13	0,03	2,63-4,62
CFB	0,48-1,10	0,52-1,57	0,84	0,59	0,13	0,03	2,59-4,26

- Potentialen mycket stor, men avgörande är konkurrens om råvaror samt möjligheten att få avsättning för så stor del av spillvärmens som möjligt.

Vill du veta mer?

Jonas Forsberg

jonas.forsberg@energikontor.se

070 – 271 87 37

www.biogasost.se

www.energikontor.se



Anmäl er till vårt nyhetsbrev!