



Projektplan

2009 - 2012

Version 2008-10-02

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	3
BIOGAS ÖSTS SYFTE	4
Vision.....	4
INLEDNING	5
Vad är biogas?	5
Varför biogas?	6
Fördelar med biogas	7
FÖRUTSÄTTNINGAR	8
Regionala möjligheter.....	8
Regionala hinder	9
Nulägesbeskrivning för regionen	10
Karta över tankställen och anläggningar	11
BIOGAS ÖSTS MÅL	12
STRATEGI	14
Verksamhetsområden	14
Exempel på prioriterade aktiviteter	14
BIOGAS ÖSTS ORGANISATION	15
Interrimstyrelse och styrgrupp	16
Deltagande och finansiering	16
BUDGET OCH FINANSIERING.....	18
Budget Fas 1, 2008	18
Basbudget Fas 2, 2009-2012	19
Delprojekt	19
REFERENSER	20

SAMMANFATTNING

Biogasen är viktig för Sverige på många olika sätt. Den är det bränsle på marknaden som har bäst klimat- och hälsonytta då både utsläppen av koldioxid och hälsofarliga partiklar reduceras markant jämfört med andra bränslen. Biogasen bidrar också till att skapa såväl lokala kretslopp som lokala arbetstillfällen genom att råvarorna till bränslet kommer från alla former av organiskt avfall, lantbruk, skogsbruk och vattendrag i närområdet. Den har dessutom många användningsområden som fordonsgas, värme- och elproduktion samt industriprocesser. Sverige ligger redan långt fram när det gäller biogas, och vi har stor möjlighet att fortsätta driva på utvecklingen och bli världsledande inom detta område. Det finns följaktligen många goda anledningar till att satsa på biogas.

Biogas Öst är ett regionalt projekt som genom samverkan mellan olika aktörer ska påverka och förbättra förutsättningarna för biogas i regionen och bidra till att sätta miljömål uppnås. Det långsiktiga målet för regionen, som innefattar Uppsala, Stockholms, Västmanlands, Södermanlands, Örebro, Östergötlands och Gotlands län, är att minst 10 procent av drivmedlen är biogas år 2020.

Genom att samordna resurser, kompetenser och goda initiativ kan vi uppnå de bästa resultaten. Biogas Östs verksamhet kommer i första hand fokuseras på att:

- Skapa de bästa regionala förutsättningarna för ökad produktion, distribution och konsumtion av biogas.
- Informera, kommunicera och marknadsföra biogas samt arrangera nätverksmöten och utbildningar inom regionen.
- Verka för en större tilldelning av finansiella resurser till regionens aktörer och driva utvecklingsprojekt som leder till en ny marknad och nya arbetstillfällen.

En konkret verksamhetsplan för projektet med detaljerade aktiviteter kommer att tas fram i samarbete med våra projektdeltagare.

Genom Biogas Öst kan vi skapa en ny framgångsrik grön marknad som leder till nya jobb och minskade utsläpp. Vårt arbete kommer även att lösa avfallsproblem och stimulera produktionen av andra miljövänliga produkter som biogödsel och flytande koldioxid. En satsning, många goda resultat.

Välkommen att följa med oss på denna resa!

Lina Gellermark, VD Energikontoret i Mälardalen

Anders Mathiasson, VD Gasföreningen

Marta Tendaj, affärsutvecklingsansvarig Stockholm Vatten

Ove Fellin, LRF Mälardalen

Nina Schröder, marknadsansvarig AGA Gas AB

Per-Erik Persson, VD Svensk Växtkraft AB

Per-Olof Moberg, affärsutvecklare Stockholm Gas

Hans Kättström, VD Scandinavian Gts

Björn Hugosson, projektledare Miljöförvaltningen i Stockholm

Said Ashrafi, ordförande Stockholms läns energikontor

BIOGAS ÖSTS SYFTE



Biogas Öst är en organisation som aktivt påverkar och förbättrar förutsättningarna för biogas i östra Mellansverige. Det finns ett stort intresse kring dessa frågor och Biogas Öst kan fylla flera viktiga uppgifter på regional nivå genom att sammanföra offentliga och privata aktörer. Många goda initiativ inom området finns redan, men genom att samordna insatserna och resurserna blir det lättare att uppnå goda resultat.

Biogas Öst ska verka för ett antal olika mål, bland annat främja tillgången på biogas med prioritet på fordonsgas. Fler tankställen, mer lokalt producerad och uppgraderad biogas samt en jämn balans mellan produktion och konsumtion är några av de frågor som står högt på dagordningen.

Geografiskt har Biogas Öst för avsikt att täcka in Stockholms, Södermanlands, Uppsala, Västmanlands, Örebro, Östergötlands och Gotlands län. Det innebär ett nära samarbete mellan biogasaktörer i hela regionen och en hållbar miljö- och företagsutveckling i en viktig del av Sverige.

Vision

Biogas Öst ska aktivt påverka och förbättra förutsättningarna för biogas i regionen och bidra till att lokala, regionala, nationella och internationella miljömål uppnås

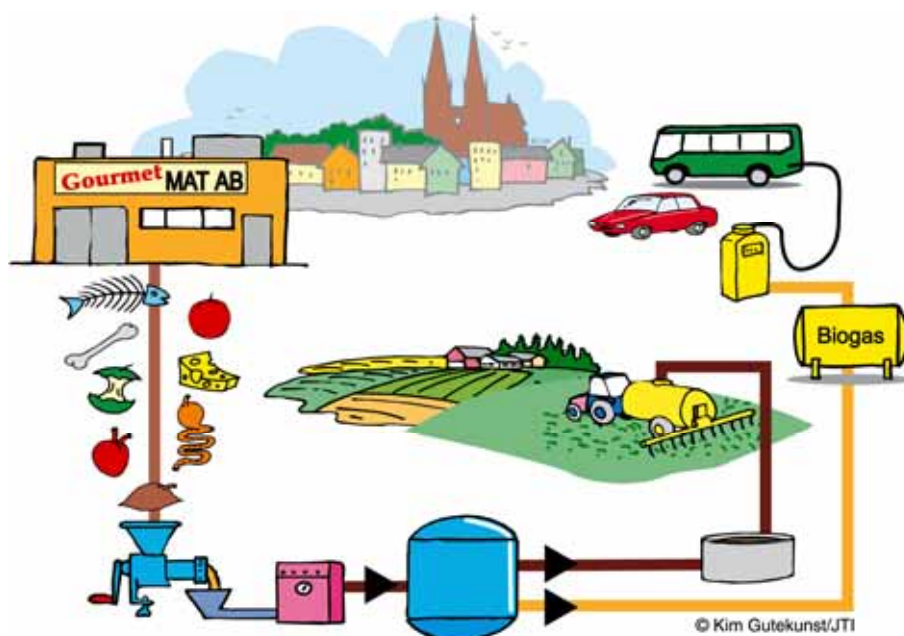
INLEDNING

Vad är biogas?

När organiskt material rötas, d.v.s. bryts ned med hjälp av bakterier i en syrefri miljö, bildas det en gas som kallas för biogas. Denna gas innehåller cirka 65 procent metan och 35 procent koldioxid, samt en liten andel andra gaser¹. Biogasen är mycket energirik och kan direkt användas för exempelvis uppvärmning eller elproduktion, medan den måste uppgraderas så att innehållet blir cirka 97 procent metan, om den ska användas till fordonbränsle. Koldioxiden som inte innehåller någon energi tas då bort med god tillgänglig teknik. När biogasen har uppgraderats har den ungefär samma innehåll och egenskaper som naturgas². Likhetererna innebär att det inte har någon betydelse om naturgas och biogas blandas, eller om man tankar bilen med det ena eller det andra³. Fördelen med biogasen är att den kommer från förnyelsebara energikällor medan naturgasen kommer från fossila energikällor. Biogasen tar dessutom ca 30 dagar att framställa, jämfört med olja och naturgas som tar flera miljoner år.

Det organiska material som används för att producera biogas kan exempelvis bestå av avloppsslam, hushållsavfall, restaurang-, industri- eller slakteriavfall, gödsel samt lantbruksgrödor. När biogasen har rötats får man en rötrest som fungerar utmärkt som gödningsmedel och kan återföras till lantbruket om man kontrollerat att den inte innehåller några skadliga ämnen. På så sätt minskar man användandet av konstgödsel, som har en energikrävande framställning baserad på fossila bränslen.

Biogassamhället



¹ Andra gaser som väte, kväve och svavelväte.

² Naturgas är ett fossilt bränsle som liksom kol och olja har bildats av växter och andra organismer under lång tid. Gasen består av gasformiga kolväten, framförallt metan. När naturgas förbränns blir utsläppen av koldioxid (-25%) och andra föroreningar lägre jämfört med andra fossila bränslen.

³ Biogas mäts i Nm³, Normalkubikmeter. En Nm³ motsvarar den mängd gas som upptar en kubikmeters volym vid ett tryck på 1 bar (normaltrycket vid havsytans nivå). 1Nm³ biogas = 1,1 liter bensin. 1Nm³ naturgas = 1,25 liter bensin.

Varför biogas?

Vi lever i ett samhälle där vi är vana vid flytande drivmedel och där gas kan kännas främmande och osäkert. Men biogas är inte farligare än bensin och diesel. Vi behöver bara vänja oss vid tanken på ett gasformigt drivmedel och se till att lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas⁴. Biogas utgör nämligen en mycket viktig del av framtiden och kampen mot klimatförändringarna.

En av de största utmaningarna vi har framför oss är att bryta oljebberoendet i vägtrafiksektorn, som till 97 procent är oljebaserad. Inom denna sektor ökar dessutom utsläppen istället för att minska. I jämförelse med andra förnyelsebara bränslen har biogas många fördelar. En mycket viktig fördel är att tekniken för rötning redan finns och har använts i många år. Enligt 2006 års statistik produceras årligen ungefär 1,3 TWh biogas i Sverige (Linné et al., 2008), men enbart med befintligt avfall från livsmedelsindustri och växtodling kan denna siffra bli nära tio gånger större. Med restprodukter från skogen, som eventuellt kan förgasas i framtiden, kan siffran åter igen flerdubblas (SBGF et al., 2008, Mårtensson, 2007).

Viktiga Miljömål

Flera av Sveriges sexton nationella miljömål kan uppnås på samma gång med hjälp av biogas:

Begränsad Klimatpåverkan – låga utsläpp av koldioxid

Frisk Luft – försumbara utsläpp av partiklar och emissioner

Ingen Övergödning + Levande sjöar och vattendrag + Hav i balans – näringsämnen i kretslopp

Ett rikt odlingslandskap – hållbar användning av jordbruksmark

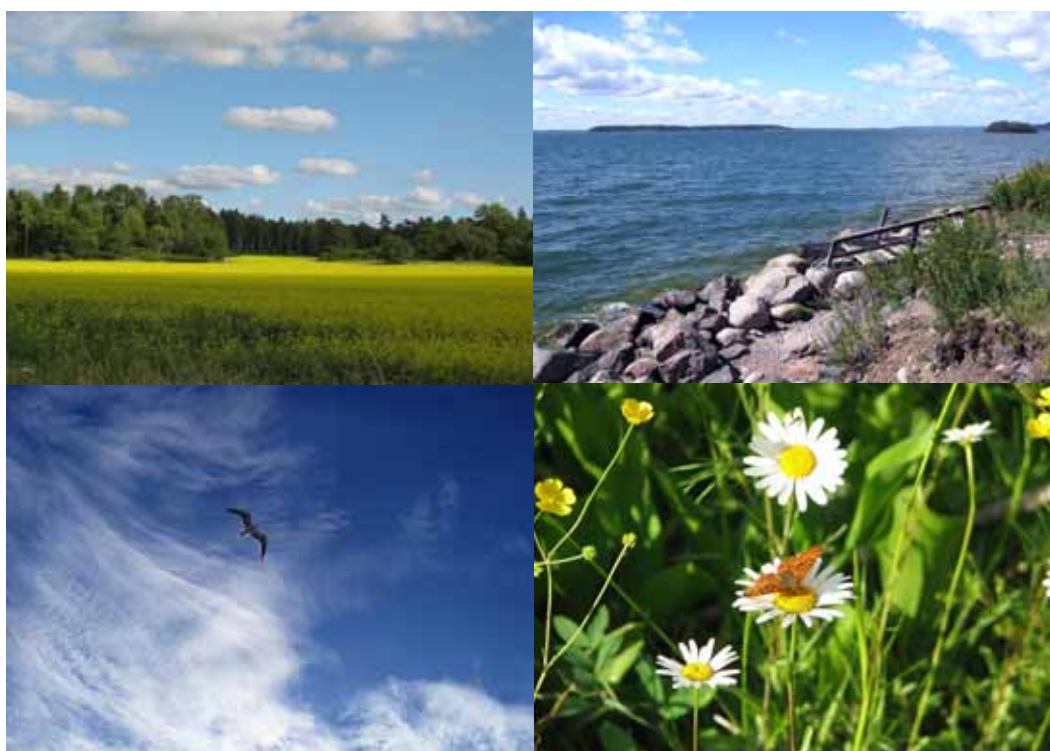
God bebyggd miljö – återvinning av avfall och minskat trafikbuller

Giftfri miljö – låg andel av organiska föreningar och aromatiska kolväten

Bara naturlig försurning – låga utsläpp av svaveldioxid, kväveoxider och ammoniak

Ett rikt växt- och djurliv – starkt biologisk mångfald eftersom odling för biogasändamål inte kräver monokulturer

EU:s mål är att 20 % av energin och 10 % av fordonsbränslet skall vara förnyelsebart år 2020.



⁴ Information om normer tillhandahålls av Gasföreningen, www.gasforeningen.se

Fördelar med biogas

- **Beprövad teknik:** Biogas bildas genom nedbrytning av organiskt material med hjälp av bakterier, en livsviktig process som har tillämpats i alla tider och ständigt pågår runt omkring oss. Gasbilar är inte heller något nytt fenomen, i dag finns 5,7 miljoner gasdrivna bilar i världen (IANGV, 2008). Tekniken finns alltså redan och är väl beprövad.
- **Renaste bränslet:** Få andra bränslen är så miljö- och hälsovänliga som biogas. Biogas är ett förnyelsebart bränsle som minskar koldioxidutsläppen med upp till 180 procent tack vare bonuseffekten från minskat metanläckage (Jordbruksdepartementet, 2007). Dessutom är halterna av övriga föroreningar⁵ låga jämfört med andra kommersiella drivmedel, och tunga fordon som drivs med biogas har en lägre bullernivå. Framförallt i städer har minskade luftföroreningar och lägre bullernivåer en positiv inverkan på allmänhälsan och samhällsekonomiska kostnader.
- **Lokal utveckling:** Genom att använda och producera bioenergi lokalt skapas en ökad försörjningstrygghet och lokala arbetstillfällen. Ökad sysselsättning skapas inom fordons-, energi-, gas-, jordbruks-, avfalls- samt byggsektorn. Sverige ligger långt framme inom biogasområdet och med en stark hemmamarknad kan biogasen bli ett viktigt område för teknikexport.
- **Resurseffektivt:** Genom att använda avfall för energiproduktion löses både avfalls- och energiproblemet på samma gång, vilket är resurseffektivt. Den lokala produktionen och användningen ger även ökad klimatnytta eftersom antalet långväga transporter minskas. Ett hållbart kretsloppssamhälle skapas när lokalt avfall används för lokal energiproduktion och rötresten återförs till lantbruket. Biogödsel av hög kvalitet kan ersätta handelsgödsel och på så sätt får man ytterligare klimatmässiga och ekonomiska fördelar.
- **Många användningsområden:** Biogas kan användas på många olika sätt: till uppvärmning, elproduktion, i industriprocesser och som fordonsbränsle. Biogas kan även vara en ekonomiskt fördelaktig lösning på att ersätta dieseltågen på Sveriges oelektrifierade banor.
- **Effektiv markanvändning:** Eftersom biogasproduktionen till viss del baseras på avfall behöver inte lika mycket mark tas i anspråk för att få förnyelsebar energi. Biogas ger högst energiutbyte per uppodlat hektar jämfört med andra alternativ (Jordbruksdepartementet, 2007) och det går även att använda många olika substrat som inte konkurrerar med matproduktion.
- **Ekonomiskt och säkert:** Biogas är konkurrenskraftigt jämfört med andra bränslen, bland annat har tjänstebilar drivna av biogas 40 procent lägre förmånsvärde och i vissa kommuner får fordonsägarna gratis parkering och befrias från trängselskatt. Enligt en nyligen framtagna studie är det även uppenbart att satsningar på biogas är en av de mest kostnadseffektiva satsningarna för reduktion av koldioxidutsläpp (Vinnova, 2008). När det gäller säkerhet är gasfordon minst lika säkra som andra fordon. Metangasen är giftfri och har en högre antändningstemperatur än kommersiella flytande bränslen. Den är även lättare än luft och stiger därför uppåt vid läckor och blandas snabbt ut till ofarliga nivåer. Risken för brand och explosion vid bilolyckor blir därför mindre (Gasföreningen, SBGF, 2008).

⁵Föroreningar som kväveoxider, kolmonoxid, kolväten, svavel, partiklar och sot.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Satsningen på Biogas Öst har sin grund i ett antal utredningar som gjorts om förutsättningarna för samarbete kring biogasfrågor i regionen. Utredningarna har även studerat hur man på andra platser i landet har samverkat för att främja biogas och dess användning. Framgångsrika samverkansorganisationer kring biogas finns redan i södra och västra Sverige genom Biogas Syd och Biogas Väst. Några exempel på utredningar för Biogas Öst är:

- Millers-Dalsjö. (2002). *Biogas i region Mälardalen. Nationellt samverkansprojekt biogas i fordon.*
- Anderson, Sara. (2006). *Samarbete kring biogas i Stockholm och Mälardalen - Biogas Öst*
- Grundfelt, Ellenor. (2006). *Förutsättningar för fordonsgasmarknadens utveckling i östra Mellansverige*
- Rietz, Johan. (2006). *Produktionspotential för biogas och fordonsgas i Mälardalsområdet inklusive Uppland*
- Mårtensson, Ellen. (2007). *Biogas as vehicle fuel in the Stockholm region – scenario 2020*
- Svensson, Kalle. (2007). *Förstudie - Sjösetting av Biogas Öst*

I Svenssons förstudie genomfördes en enkätundersökning till olika intressenter inom biogasområdet, där 80 procent av dem som svarade på enkäten var odelat positiva till bildandet av ett Biogas Öst. Ingen ställde sig negativ.

Regionala möjligheter

- Tillgång till stor del av landets befolkning och åkerareal
- Tillgång till kompetens och forskning
- Positiv opinion för biogas som möjlig lösning på många lokala miljöproblem och miljömål
- Ökad marknad och efterfrågan
- Viktig region nationellt sett

Den aktuella regionen har många viktiga förutsättningar och möjligheter. En tredjedel av landets befolkning bor i regionen och här finns dessutom en lika stor andel av landets åkerareal. Tillgång till såväl lantbruk som en stor mängd hushåll leder till stora avfallsströmmar och ett brett urval av råvara.

I regionen finns redan i dag betydande kompetens, forskning och teknik inom biogasområdet. Förutom att denna kompetens utgör en bra grund för ett starkt och handlingskraftigt Biogas Öst, innebär det dessutom ökade möjligheter till regional teknikutveckling och teknikexport. Några exempel på aktörer i regionen är Scandinavian Biogas, Stockholm Vatten, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), AGA Gas, Institutet för jordbruks- och miljöteknik (JTI), Svensk Växtkraft, Stockholm Gas, Swedish Biogas International, Mälardalens Högskola, Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) samt Svensk Biogas.



Den allmänna opinionen i regionen är positiv när det gäller klimatförbättrande åtgärder och miljömedvetenheten är hög.

Åtskilliga lokala och regionala miljö- och klimatmål har upprättats på flera olika nivåer i samhället och det finns en gemensam strävan efter att uppnå dessa mål. I detta arbete utgör biogasen en viktig del. Att satsa på långsiktigt hållbara alternativ som bygger på lokala kretslopp är viktigt för framtiden. Biogasens många fördelar innebär inte bara att flera miljömål kan uppnås på en gång, den bidrar dessutom till lokal försörjningstrygghet och ökar antalet arbetstillfällen i regionen.

Biogasens goda lokala miljöegenskaper utgör en viktig egenskap, inte minst då flera av landets största städer finns i regionen. Biogasen kan förbättra den lokala luftkvaliteten i städerna och ge en positiv inverkan på allmänhälsan, vilket i förlängningen leder till lägre sjukvårdskostnader. Den lokala miljön förbättras även genom minskat buller och bättre förarmiljö för dem som arbetar med eller i närheten av tunga fordon som drivs med biogas istället för diesel.

Det finns redan många användare av biogas i regionen och flera goda initiativ har tagits. Efterfrågan ökar ständigt och marknaden växer. Det finns redan förmåner för gasbilar, men på sikt borde dessa bli ännu bättre eftersom biogasbilar räknas till de mest miljövänliga bilarna som finns. Försämrade villkor för bensinbilar genom ökad koldioxidskatt och stigande drivmedelspriser kan också utgöra en viktig faktor. Med en växande efterfrågan kan möjligheten till sjötransporter av biogas eller råvara från andra länder utgöra en styrka när det gäller att säkra tillförseln till regionen.

På flera olika sätt har Biogas Östs region en viktig roll som förebild och föregångare, bland annat för att Stockholms län ingår, vilket har en direkt eller indirekt inverkan på rikspolitikerna. Regionen saknar tillgång till ett naturgasnät vilket försvårar introduktionen av biogas, men samtidigt innebär det att man blir en viktig förebild om och när man löser problemet med att bygga upp en egen infrastruktur för biogasen.

Regionala hinder

- Osäker tillgång på gas och outvecklad infrastruktur
- Generell okunskap om biogas

Förutom många goda möjligheter finns det även ett antal hinder för en ökad biogasanvändning i regionen. Ett av de största problemen utgörs av en osäker tillgång på gas. Den osäkra tillgången beror på många olika faktorer. För lite substrat tas tillvara och samlas in och det råder disharmoni mellan produktion och konsumtion. Lantbruket är inte anpassat för biogasproduktion och det råder bristande kunskap när det gäller att värdera vissa typer av rötresten som gödselmedel vilket försvårar återförandet av rötresten. Eftersom ett naturgasnät saknas blir biogasmarknaden beroende av och knuten till lokala råvaror eller lager av flytande naturgas (LNG). Infrastrukturen för biogas är alltså dålig och det är låg tillgång på mark för lokalisering av nya biogasanläggningar och tankställen.

Kunskapen om biogas är generellt sett låg i samhället. Detta genomsyrar alla nivåer, från allmänhet till beslutsfattare. Många vet inte vad biogas är och saknar kunskap om att biogasbilar finns. En del har en negativ bild av biogas, framförallt av att det finns för få tankställen, och känner till få eller inga av dess fördelar. Generellt sett ställs även för låga miljökrav på transporter och vid offentliga upphandlingar. Delvis på grund av okunskapen finns det en risk att lokala och regionala politiska styrmedel försämrats eller förändras på kort sikt. Även rapporteringen om biogas i media är i vissa fall otillfredsställande.

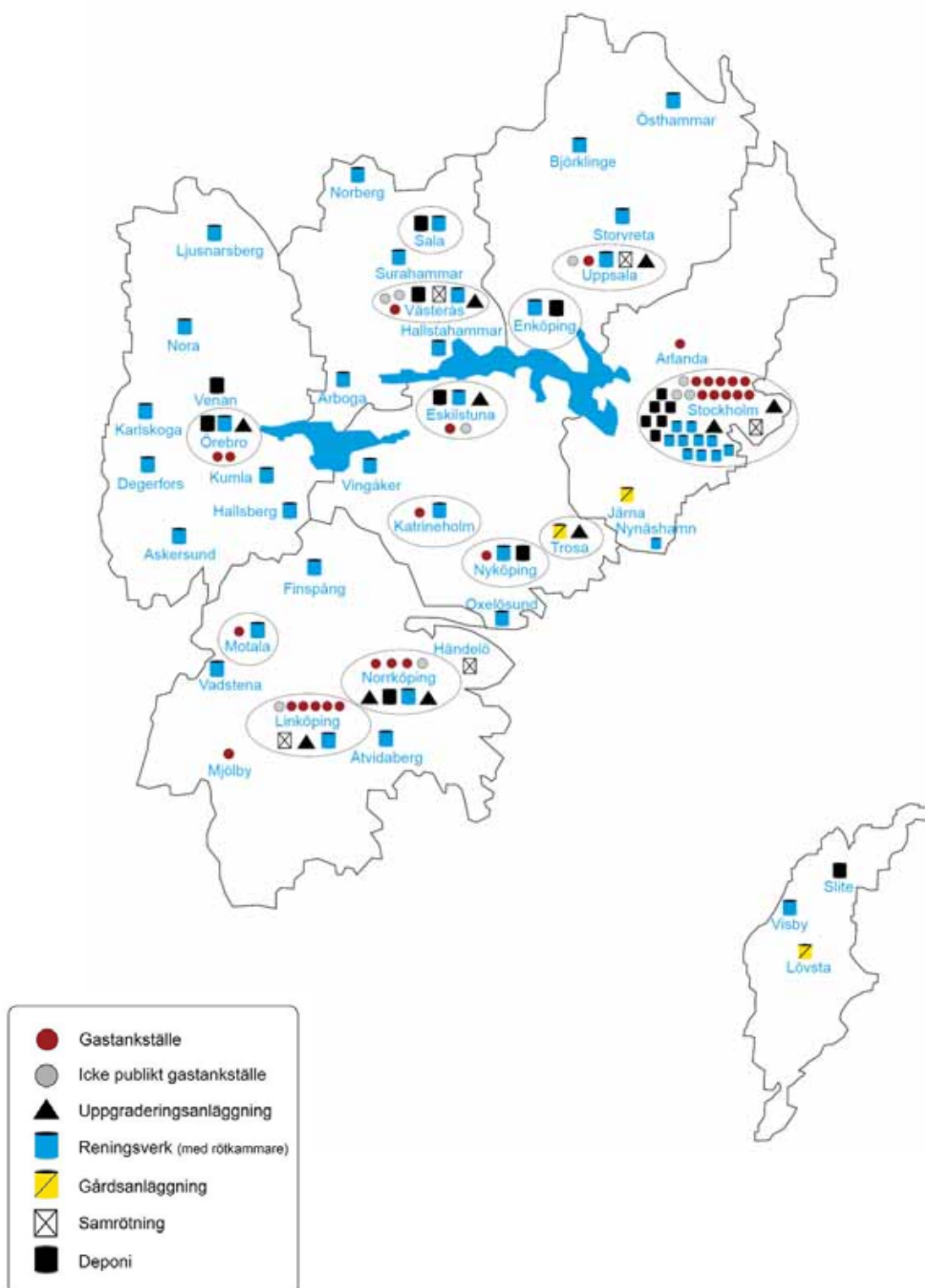
Nulägesbeskrivning för regionen*

- 79 kommuner (Länsstyrelsen, 2008)
- 37 tankställen för biogas (28 publika) (Ekman, 2008)
- 65 biogasanläggningar totalt (inkl. deponi) (SBGF et al., Svensson, 2008)
- 11 biogasanläggningar levererar biogas för uppgradering (Dahlgren, 2008)
- 10 uppgraderingsanläggningar (SBGF et al., Svensson, 2008, Engström, 2008)
- 0,4 TWh årsproduktion (inkl. deponi) 2006 (Energimyndigheten et al., 2008)
- 0,12 TWh av årsproduktionen (30%) uppgraderas till fordonsgas 2006 (Dahlgren, 2008)
- 0,17 TWh såld biogas under 2007 (Ekman, 2008)
- 29,4 TWh årlig användning av samtliga drivmedel (SPI, 2006)
- 0,4 procent av drivmedlen är biogas
- 4997 biogasbilar (Sika, 2007)
- 0,3 procent av alla bilar är gasfordon (Sika, 2007)
- 248 biogasbussar och 110 tunga biogasfordon (Ekman, 2008)
- 0,6 procent av alla nyregistreringar är gasfordon (Sika, 2007)

* Med reservation för eventuella ändringar, uppdateras kontinuerligt allt eftersom arbetet i regionen forstskrider och nya data framkommer.



Karta över befintliga tankställen och biogasanläggningar*



© Biogas Öst

* Med reservation för eventuella ändringar, uppdateras kontinuerligt allt eftersom arbetet i regionen forstskrider och nya data framkommer.

BIOGAS ÖSTS MÅL

Övergripande mål

Biogas Öst ska bidra till att skapa de bästa regionala förutsättningarna för ökad produktion, distribution och konsumtion av biogas.

Mätbara mål

Organisationen skall inledningsvis arbeta enligt tre faser. Fas 1 sker under 2008 och består av uppbyggnad av organisationen. Fas 2 består av projektets första verksamhetsperiod 2009 -2012 och Fas 3 består av projektets andra verksamhetsperiod 2013-2016. Därefter bör det utvärderas om det fortfarande finns något behov av Biogas Öst, då slutmålet bör vara att organisationen inte längre behövs.

Fas 1: Nuvarande mål och aktiviteter, 2008

Genomförda:

- ✓ Ställa upp vision, mål, projektplan och budget för Biogas Öst
- ✓ Arbeta fram en organisationsstruktur och lokalisering av kansli⁶
- ✓ Kartlägga nuläget av produktion, tankställen och anläggningar
- ✓ Ta fram logotyp och grafisk profil för att underlätta marknadsföring och förankring
- ✓ Fastslå grundavgift⁷ och projektstöd, bestämma vad som ingår i medlemskap
- ✓ Upprätta kontrakt/avtal för projektstöd och medlemskap

Pågående:

- Lösa finansieringen för fyra år framåt⁸ (projektansökningar + medlemmar)
- Bygga upp medlemsbasen och se till att hela biogaskedjan täcks in
- Aktivt inhämta kunskap och kompetens för utveckling av arbetet
- Kontinuerlig uppdatering av hemsidan för effektiv informationsspridning
- Finna ambassadörer för Biogas Öst
- Arbeta med förankring av Biogas Öst mot regionens intressenter och aktivt arbeta med marknadsföring av organisationen. En snabb uppbyggnad av organisationen behövs för att skapa trovärdighet.
- Arbeta med förankring av Biogas Öst nationellt



⁶ Enligt förstudien bör kansliet samlokaliseras med närbesläktad organisation för att kunna dra nytta av den organisationens resurser och skapa flexibilitet. Det bör vara minst två anställda.

⁷ Medlemsavgiften bör vara 30 000 kr/år enligt förstudien.

⁸ Basfinansieringen bör vara minst 2 miljoner per år enligt förstudien.

Fas 2: Kortsiktiga mål, 2012

- 0,6 TWh produktion av biogas varav 0,5 TWh (51 miljoner Nm³) uppgraderas till fordonsgas
- 60 tankställen i regionen
- 2 procent av fordonsbränslet i regionen

Fas 3: Långsiktiga mål, 2016

- 1,6 TWh produktion av biogas varav 1,5 TWh (152 miljoner Nm³) uppgraderas till fordonsgas
- 100 tankställen i regionen
- 5 procent av fordonsbränslet i regionen

Mätbar vision 2020

För att stärka EU:s 2020 mål, är Biogas Östs mål är att minst 10 procent av fordonsbränslet i regionen (2,94 TWh) är biogas år 2020⁹.

Konkreta resultat av visionen:

- Minst 5000 nya arbetstillfällen i regionen (Gasföreningen, 2006)
- En reduktion av koldioxidutsläpp med minst 650 000 ton per år¹⁰
- Minst 1,1 miljarder kronor i ökad samhällsnytta¹¹ (Sika, 2008)



⁹ Visionen ligger i linje med Linné et al. (2008) och Mårtenssons (2007) utredningar om regionens potential.

¹⁰ Antagande: 65% av biogasen ersätter bensin, 35% ersätter diesel (Mårtensson, 2007)

¹¹ Till följd av minskade utsläpp av koldioxid, om man tar med kostnader för minskade utsläpp av partiklar, NO_x, SO_x blir siffran betydligt högre.

STRATEGI

Biogas Östs strategi är att intresserade kommuner, företag och organisationer i östra Mellansverige samverkar och samordnar resurser, kompetenser och goda initiativ för att uppnå ovanstående mål och visioner. Samverkan signalerar både styrka och trovärdighet och gynnar samtliga aktörer. De olika intressenterna i hela biogaskedjan måste involveras och samverka i ett gemensamt nätverk för att detta skall bli möjligt - därför är en neutral samverkansorganisation viktigt. Genom gemensamma satsningar i regionen kan biogasen bli en betydande del av transportsektorns andel av förnyelsebara drivmedel.

En årlig verksamhetsplan och budget för att nå målen skall upprättas och stämmas av med deltagarna, men ett övergripande förslag presenteras nedan.

Verksamhetsområden

Biogas Öst ska:

- Skapa de bästa regionala förutsättningarna för ökad produktion, distribution och konsumtion av biogas.
- Informera, kommunicera och marknadsföra biogas samt arrangera nätverksmöten och utbildningar inom regionen.
- Verka för en större tilldelning av finansiella resurser till regionens biogasaktörer och driva strategiska utvecklingsprojekt som leder till en ny marknad och nya arbetstillfällen.

Exempel på prioriterade aktiviteter

- Riktad information till beslutsfattare/kommuner, till exempel om satsningar på förbättrad infrastruktur och högre miljökrav i offentliga upphandlingar.
- I samverkan med kommuner arbeta för underlättad lokalisering av biogasanläggningar och tankställen med god skyltning.
- Arbeta för ökad kunskap om biogas i samhället genom ett tillgängligt kansli samt mediekontakter, marknadsföring och opinionsbildning (annonser, broschyrer, mässor, artiklar, utbildningar)
- Öka samverkan mellan olika biogasaktörer/organisationer när det gäller exempelvis informationsmaterial för att minska dubbelarbete.
- Verka för ökat antal biogasfordon, till exempel sprida kunskap och informationsmaterial om tillgången på olika modeller samt satsa på information och utbildning om biogas för bilförsäljare.
- Arbeta med nätverksarbete och företagskluster samt arrangera fördjupande kompetensutbildningar inom biogasområdet.
- Ta fram/verka för kartläggningar och strategier för ökad råvara och produktion (1) avloppsavfall (2) hushållsavfall (3) jordbruksprodukter (4) nya substrat
- Främja återföring av rötrest och förbättra produktionsmöjligheterna inom lantbrukssidan, exempelvis kartlägga gårdar, möjliga biogasledningar och hinder för spridning av biogödsel.
- Verka för ökad tillgänglighet på tankstationer, t ex gemensamma SMS-system och stabila back up system
- Söka finansiering till regionen och delta i EU-projekt samt skapa internationella kontakter, till exempel söka projektmedel för att finansiera nya teknik- och utvecklingsprojekt som kryogen teknik.
- Driva konkreta delprojekt i samarbete med medlemmarna och marknadsföra medlemmarna.
- Skapa balans i biogaskedjan genom fokuserade satsningar i de svagaste länkarna samt identifiera och undanröja övriga hinder för ökad biogasproduktion och användning.

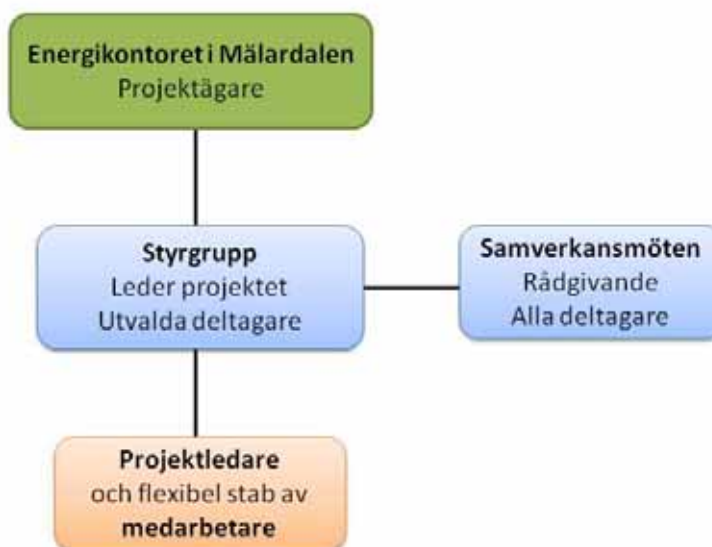
BIOGAS ÖSTS ORGANISATION

Biogas Öst ska baseras på en neutral organisation som främjar samverkan och samordning mellan olika aktörer. Organisationen måste även kunna arbeta på ett strategiskt och målinriktat sätt. Enligt tidigare utredningar bör organisationen formas som ett projekt under en projektägare, på samma sätt som Biogas Syd och Biogas Väst är organiserade. Biogas Öst ligger i dagsläget som ett projekt under Energikontoret i Mälardalen och förslaget är att det blir så även i framtiden. Genom att samverka med en befintlig organisation med liknande verksamhet kan man samordna resurserna och få en flexibel stab av medarbetare. Det finns även andra samverkansvinster genom att exempelvis driva gemensamma EU-projekt. Energikontoret i Mälardalen verkar redan aktivt i tre av regionens sju län (Västmanland, Södermanland och Uppsala) och har kontor etablerade i Eskilstuna och Uppsala. Ett nära samarbete bedrivs dessutom med Energikontoren i de övriga länen. Genom att välja en huvudman utan tydlig Stockholmsanknytning stärker man känslan av ett regionalt samarbete. För att samordna resurserna optimalt med Energikontoret bör kansliet förläggas till Uppsala, där även flera viktiga aktörer finns. Möten kan av praktiska skäl förläggas till annan ort.

Om organisationen långsiktigt ska ha samma organisationsstruktur och lokalisering av kansli återstår för deltagarna att besluta.

Organisation Biogas Öst

Juridisk organisation (grön) – beställarorganisation (blå) – utförarorganisation (rosa)



Interrimstyrelse

Sedan Biogas Östs uppstartsmöte i Stockholm den 24 januari 2008 finns en interrimsstyrelse som leder arbetet i projektets uppbyggnadsfas, tills dess en ordinarie styrgrupp kan tillsättas. Interrimstyrelsen är dynamisk men har i dagsläget följande deltagare:

- *Lina Gellermark*, VD Energikontoret i Mälardalen
- *Anders Mathiasson*, VD Gasföreningen
- *Ove Fellin*, LRF Mälardalen
- *Nina Schröder*, marknadsansvarig AGA Gas AB
- *Per-Erik Persson*, VD Svensk Växtkraft AB
- *Marta Tendaj*, affärsutvecklingsansvarig Stockholm Vatten
- *Hans Kättström*, VD Scandinavian Gts
- *Per-Olof Moberg*, affärsutvecklare Stockholm Gas
- *Björn Hugosson*, projektledare Miljöförvaltningen i Stockholm
- *Said Ashrafi*, ordf. Stockholms läns energikontor (KSL, Kommunförbundet Stockholms län)

Styrgrupp

Projektets styrgrupp beslutar övergripande om verksamhetsinriktning och budget samt följer och driver projektet med hjälp av projektledaren.

Styrgruppen kan bestå av 7-11 aktörer och rekrytering till gruppen bör ske enligt följande prioriteringsordning: (1) representanter från hela biogaskedjan, (2) geografisk spridning, och slutligen (3) ekonomiskt bidrag. Representanter till styrgruppen bör officiellt väljas på de årliga samverkansmötena, men sittande styrgrupp är ansvarig för att ta fram ett förslag på lämpliga ledamöter.

Styrgruppens deltagare undertecknar ett samarbetsavtal på två år åt gången. Övriga deltagare tecknar tillsvidareavtal som kan sägas upp när så önskas. Syftet är att skapa långsiktighet, likviditet och handlingskraft i organisationens verksamhet. Ständigt återkommande förhandlingar om deltagande stjäl tid och kraft från organisationens ordinarie verksamhet.

En aktuell verksamhetsplan och budget ska upprättas årligen och stämmas av med projektdeltagarna. Konkreta beslut fattas dock av styrgruppen och projektledaren. Energikontoret i Mälardalen är projektägare och ytterst ansvarig för verksamheten.

Deltagande och finansiering

De som delar intresset för biogasens utveckling och vill stödja projektet kunskapsmässigt och ekonomiskt kan bli deltagare i Biogas Öst. För att samverka i projektet betalar man en årlig grundavgift på 30 000 kronor och till detta kommer ett projektstöd som förhandlas enskilt med varje aktör. De som stödjer organisationen får aktivt vara med och besluta över verksamheten, antingen genom deltagande i projektets styrgrupp eller på de årligt återkommande samverkansmötena (1-2 gånger per år). Ett större ekonomiskt projektstöd krävs för att få kallas för finansiär istället för deltagare och bli prioriterad i olika sammanhang, exempelvis marknadsföringsinsatser och vid tillsättning av styrgrupp.

Medarbetare

Personalens uppgift är att driva den löpande verksamheten samt planera och utveckla den i enlighet med styrgruppens beslut. För att upprätthålla ett operativt och aktivt kansli bör det finnas åtminstone två heltidsanställda personer. Dessa kan sedan kompletteras med konsulter och personal från Energikontoret efter behov. Från och med 17 april 2008 finns en projektledare anställd på halvtid.

Samarbetsorganisationer

Utöver samarbetet mellan intressenterna i Biogas Östs organisation bör även ett samarbete förekomma med organisationer och projekt vars verksamhet stödjer Biogas Östs syfte och mål. Exempel på sådana organisationer är: Biogas Väst, Biogas Syd, (Biogas Mitt, Norr och Sydost), Svenska Gasföreningen, Svenska Biogasföreningen, Avfall Sverige och Svenskt Gastekniskt Center.



BUDGET OCH FINANSIERING

Biogas Östs ekonomi ska baseras på grundavgifter och projektstöd från deltagande myndigheter, organisationer och företag. För att stärka ekonomin söks bidrag från offentliga finansiärer.

Budget Fas 1, 2008

BESLUTAD BUDGET 2008	
Intäkter	SEK
Stockholm vatten	40 000
Lantbrukarnas Riksförbund	40 000
Svensk Växtkraft	40 000
Scandinavian Biogas	40 000
AGA	40 000
Stockholm Gas	40 000
KSL	40 000
Energikontoret i Mälardalen	10 000
Totala intäkter	290 000
Kostnader	SEK
Personalkostnad	180 000
Utrustning, dator, telefoner m m	20 000
Marknadsföring/material	10 000
Resekostnader	15 000
Konferens & deltagaravgifter m m	10 000
Konsulttjänster	50 000
Övrigt	5 000
Lokalhyra, serviceavtal inkl. Städ*	0
Utbildning*	0
Totala kostnader	290 000

*Lokalhyra och utbildningskostnader står Energikontoret i Mälardalen för.

Basbudget Fas 2, 2009-2012

Biogas Östs förstudie har visat att minst två miljoner per år behövs för att driva organisationens basverksamhet och upprätthålla ett kansli med två heltidsanställda. För att kunna genomföra detta är offentliga bidrag en förutsättning. Se förslag på basbudget nedan.

ÅRLIG BASBUDGET 2009-2012	2009	2012
Intäkter	SEK	SEK
Medfinansiering från deltagare	1 250 000	2 000 000
Offentliga bidrag	1 250 000	3 000 000
Totala intäkter	2 500 000	5 000 000
Kostnader	SEK	
Personalkostnad	1 600 000	3 200 000
Utrustning, dator, telefoner m m	40 000	70 000
Marknadsföring/material	300 000	600 000
Resekostnader	200 000	350 000
Konferens & deltagaravgifter m m	50 000	100 000
Konsulttjänster	250 000	500 000
Övrigt	60 000	180 000
Lokalhyra, serviceavtal inkl. Städ*	0	0
Utbildning*	0	0
Totala kostnader	2 500 000	5 000 000

*Lokalhyra och utbildningskostnader står Energikontoret i Mälardalen för.

En slutgiltig budget för samverkansprojektet skall årligen upprättas. Ju mer projektstöd som deltagare och offentliga finansiärer bidrar med desto mer operativ och framgångsrik kan verksamheten bli. Målet bör vara att på sikt minst dubbla basbudgeten och bemanningen på kansliet.

Delpjekt

För att ytterligare stärka Biogas Östs ekonomiska resurser kan specifika delpjekt genomföras med organisationen eller någon av deltagarna som huvudman. Projektens aktiviteter ska rymmas inom Biogas Östs syfte och mål. Finansieringen från projektdeltagarna kan utgöra motfinansiering till sökta bidrag.

MadeGasCar är ett beviljat EU projekt som drivs av Energikontoret i Mälardalen 2007-2010. Projektet handlar om nulägesbeskrivning och marknadsföring av gasfordon och kan stödja Biogas Östs verksamhet. Den totala omfattningen är 73 880 Euro och 47 procent av summan är bidrag.

REFERENSER

Dahlgren, Stefan. (2008). Svenska Gasföreningen.

Ekman, Michelle. (2008). Svenska Gasföreningen.

Energimyndigheten, Svenska Gasföreningen, Svenska Biogasföreningen. (2008). *Produktion och användning av biogas år 2006*. ER 2008:02.

Engström, Helena. (200). Svensk Biogas. Muntlig uppgift.

Gasföreningen. (2006). *Rapport: En tjugoprocentig övergång till biogas som fordonsbränsle ger 60 000 arbetstillfällen i Sverige*.

Gasföreningen. (2008). www.gasforeningen.se

International Association for Natural Gas Vehicles (IANGV). (2008). www.iangv.org

Jordbruksdepartementet. (2007). *Bioenergi från jordbruket – en växande resurs*. SOU 2007:36.

Linné Marita, Ekstrandh Alexandra, Engelsson Rolf, Persson Emelie, Björnsson Lovisa, Lantz Mikael. (2008). *Den svenska biogaspotentialen från inhemska restprodukter*. BioMil AB och Envirem AB, uppdragsgivare: Avfall Sverige, Svenska Biogasföreningen, Svenska Gasföreningen och Svenskt Vatten.

Länsstyrelsen. (2008). Länsstyrelsens Gisportal (www.gis.lst.se/lanskartor)

Mårtensson, Ellen. (2007). *Biogas as a vehicle fuel in the Stockholm region – Scenario 2020*.

Sika Institute. (2007). Personbilar i trafik i slutet av 2007. Nyregistreringar 2007. (www.sika-institute.se)

Sika Institute.(2008). *Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn. ASEK4*. Sika PM 2008:3

Svenska Biogasföreningen (SBGF), Svenskt Gastekniskt Center (SGC), Svenska Gasföreningen. (2008). *Rapport: Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*.

Svenska Biogasföreningen (SBGF). (2008). www.sbgf.info

Svenska Petroleum Institutet, SPI. (2006). Länsvis statistik för 2006 och 2007, (www.spi.se).

Svensson, Kalle. (2008). HS Konsult. Muntligt uppgift.

Vinnova. (2008). *PM: Insatser inom transportområdet med störst effekt för reduktion av koldioxid*.

VI STÖDJER REDAN BIOGAS ÖST!



VILL DU OCKSÅ VARA EN DEL AV LÖSNINGEN?

Kontakta vår projektledare!

Beatrice Torgnyson Klemme

0733 – 97 06 25, beatrice.torgnyson@energikontor.se

www.energikontor.se (under projekt)