

**Projektnamn:** Förstudie biogas Mönsterås

**Programområde:** Småland och Öarna

**Ärende ID:** 20200079

## **Sammanfattande beskrivning**

Förstudieprojektet kommer att utvärdera om förutsättningarna finns att bygga en lokal biogasanläggning genom en grundlig och platspecifik förstudie med målet att resultatet skall bidra med ett så bra underlag som möjligt för att kunna fatta beslut om att gå vidare med att bygga eller att inte bygga en biogasanläggning.

## **Bakgrund och omvärld**

### **Bakgrund**

Mönsterås kommun vill tillsammans med intresserade aktörer göra en förprojektering inför en planerad byggnation av i dagsläget Sveriges största biogasanläggning med fokus på fordonsgas. Aktörerna är de lantbrukare som deltagit i projektets inledning samt kommunen, Södra och Regionförbundet som tillsammans finansierat provrötning.

Bakgrunden är bland annat regionens utvecklingsmål om hållbar tillväxt, att bli en fossilbränslefri region år 2030 och att alla samhällsbetalda resor ska vara klimatneutrala år 2020. Arbetet ska leda till ett växande näringsliv, minskade klimatutsläpp och en effektivare energianvändning

Arbetet inom Fossilbränslefri region anger bland annat ett antal delmål för biogas (produktion och konsumtion). Länet klimatkommission prioriterar biogas högt och understryker vikten av en regional infrastruktur, något som kräver ett samordnat arbete för produktion, distribution och marknad. Länsstrafiken står nu i begrepp att upphandla all trafik, med start 2017. Då finns ett unikt tillfälle att bygga en regional biogasbransch. Projektets biogasanläggning blir strategiskt viktig för möjligheten att öka användningen av förnybara bränslen. Detta kräver att ett antal av projektets frågor kan besvaras fram till sommaren 2016, då KLT:s anbudsfrågan skickas ut.

Det har under flera år pågått utredningar på olika håll där intressenter tittat på möjligheter och förutsättningar för en byggnation. Resultaten var för sig påvisar goda förutsättningar för att kunna bygga och driva en biogasanläggning lönsamt. I en förprojektering samverkar alla intresserade aktörer kring målet att nå fram till ett koncept och en handlingsplan som ligger till grund för en byggnation. Kostnaderna för att genomföra en förprojektering är relativt höga och intresserade aktörer har inga ekonomiska resurser att med egna medel genomföra denna studie.

Det är många faktorer som måste stämma om en biogasanläggning ska kunna drivas lönsamt. Incitamenten för att lyckas med att nå fram till en byggnation och en lönsam produktion i det tänkta området är flera.

Det finns industriföretag som kan bidra med slam och glycerol (ett ämne med hög gaspotential). Det finns ett 20-tal lantbrukare som har kapacitet och kan bidra med outnyttjad biomassa/gödsel till biogasanläggningen. Återtag av rötresterna utgör ett högvärdigt gödselmedel, det luktar mindre och kan med fördel nyttjas nära bebyggelse utan olägenheter, det minskar inköp av handelsgödsel och rötningen gör att sjukdomsframkallande mikroorganismer och ogräsfrön minskar.

Det finns entreprenörer som är villiga att starta, äga och driva anläggningen om förutsättningarna visar sig vara de rätta.

Kalmar län är en lantbruksintensiv region med en stor andel lantbruk med bas i mjölk, fågel, gris och nötköttsproduktion. Företagen i regionen producerar idag mer gödsel än vad de själva kan förbruka på ett klimat och miljömässigt hållbart sätt. Med en lokal biogasanläggning skapas en ny biogödselproduktion som möjliggör förädling av gödseln som kommer att öka avsättning av gödsel utanför regionen. En anläggning ger då möjlighet för tillväxt och produktionsökning inom lantbrukssektorn. Med en lokal biogas- och fordonsgasproduktion skulle fler tankställen etableras i länet och möjliggöra att offentlig förvaltning, kommuner, landsting med flera systematiskt byter ut fordonsparken till biogasbilar.

### **Omvärd och samverkan**

Arbetet för en fossilbränslefri region samlas under Klimatsamverkan Kalmar län och samordnas av länets klimatkommission. Idag är Kalmar läns energianvändning förnybar till två tredjedelar. Den stora utmaningen ligger i transportsektorn, som står för hälften av all användning av fossila bränslen. Här pågår en rad aktiviteter. Biogas har hög prioritet, då det inte bara ger miljö- och klimatnytta utan bl a också möjlighet att bygga en ny regional bransch. Länets kommuner m fl har under flera år samarbetat inom biogasområdet, bland annat i en länsarbetsgrupp biogas. Biogas Sydost samlar aktörer i Blekinge, Kalmar och Kronobergs län. Projektet är väl i linje med detta arbete och med länets regionala utvecklingsstrategi.

Aktörerna i Mönsterås har ett pågående forskningsprojekt tillsammans med JTI- Institutet för jordbruks- och miljöteknik. JTI utför provrötning på olika substrat bland annat hönsgödsel. Målet är att få fram den optimala röttningsprocessen för den anläggning som man planerar att bygga. JTI lyfter framgångsfaktorer för vilka

Biogasanläggningar som lyckats med att nå lönsamhet. Optimala förhållanden uppstår om biogasanläggningen samverkar med produktions- eller processindustri. Denna typ av industri har ofta ett stort energibehov och kan nyttja biogasanläggningens produktion samtidigt som biogasanläggning kan förvandla ett avfallsproblem till en hållbar energilösning och minska det enskilda företagets klimatpåverkan. Det finns problematik kring lönsamheten i biogasanläggningar. En nyligen sammanställd utredning från JTI visar att mest problem har de mindre gårdsanläggningarna. Orsakerna visar sig vara flera, en viktig yttre faktor är att elpriserna sjunkit kraftigt de senaste åren. Det har också varit problematiskt att använda det billigare substratet i rötkastrarna som till exempel fastgödsel.

JTI har pågående forskning kring biogas

[www.jti.se/index.php?page=forskningpagar\\_goedselroetning\\_me](http://www.jti.se/index.php?page=forskningpagar_goedselroetning_me)

De konstaterar att det kring lite större anläggningar och med det kostnadsläge som råder i Sverige är det oerhört viktigt att vara väl förberedd innan man investerar i biogasproduktion. Om förutsättningarna är de rätta finns det fortfarande möjligheter att göra en bra investering. Eget energirikt substrat och ett stort processenergibehov i kombination med den förbättrade miljöprofil en biogassatsning kan ge, är faktorer som kan göra investeringen lönsam.

Aktörerna i Mönsterås har följt och deltagit i aktiviteter som arrangerats av GAFE (Goda affärer på förnybar energi) [www.gafe.se](http://www.gafe.se) ett nationellt Projekt som erbjuder rådgivning och utbildning. Biogas Sydost Blekinge, Kronoberg och Kalmar län samarbetar inom Biogas Sydost. Arbetet samordnas av Energikontor Sydost. Mönsterås kommun är medlem och får därigenom tillgång till ett nätverk i hela kedjan från produktion till konsumtion, samt möjlighet att sprida projektets resultat.

Kalmar Biogas AB levererar sedan augusti 2008 biogas till 15 lokalbussar, samt till Kalmar lasarett (uppvärmning). EOn erbjuder ett publikt tankställe vid bussterminalen på Torståsgatan. More Biogas Småland AB bildades i februari 2011 efter flera års förberedelser. Bolaget har 22 delägare varav 18 är lantbrukare i Förlösa, Läckeby och Rockneby strax norr om Kalmar. Övriga delägare är Läckeby Water AB, Famax AB, en privat investerare och ALMI Invest. Lantbrukarna äger tillsammans 40 % av företaget. More Biogas bygger en samrötningsanläggning som just blivit klar. Anläggningen skall producera färdig komprimerad fordonsgas för lokal användning. Råvaror är gödsel från lantbrukarnas gårdar och matavfall från hushåll i de närliggande kommunerna. [www.morebiogas.se](http://www.morebiogas.se)

### **Koppling till det lokala näringslivet**

Lokal produktion av förnybar energi i form av biogas involverar många parter inom det regionala näringslivet både direkt och indirekt. Primära intressenter kopplat till biogasproduktion är i första hand skog- och lantbruksföretag andra intresserade är också industri som kan leverera restprodukter för rötning och/eller är större förbrukare av energi. Renhållningsverkens slam och biologiskt hushållsavfall blir också en del av rötningsprocessen. Transportsektorn involveras på olika plan.

Biogasproduktion med ett ökat antal tankställen bidrar till att exempelvis åkerier och taxi kan driva sin verksamhet med gasbilar, kollektivtrafiken blir en part och naturligtvis ökar incitamenten för privatbilismen att köra gasbil. Kontakter har redan tagits för att utvärdera intresse från olika parter att samverka kring en biogasanläggning både då det gäller produktionsprocessen och slutprodukten. Regional produktion av biogas som fordonbränsle ger också regionala arbetstillfällen. Genom att ersätta 10% av allt fordonbränsle i Kalmar län med biogas skulle vi kunna åstadkomma mer än 1500 jobb i landet. Merparten av arbetstillfällena skulle uppstå inom verkstads- och fordonsindustrin, minst 300 årsarbeten skulle hamna i länet (byggnation, produktion, service, grödor). Detta enligt en mycket grov beräkning baserad på nationella siffror i en rapport från Gasföreningen<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> En tjugoprocentig övergång till biogas som fordonbränsle ger 60 000 arbetstillfällen i Sverige, juni 2006. <http://www.gasforeningen.se/>

Lantbrukets expansion begränsas i vissa fall av tillgänglig spridningsareal. Hantering av stallgödsel i en gemensam anläggning ger förutsättningar att separera näringsämnen, vilket i sin tur kan möjliggöra för länets lantbruk att minska övergödningen och öka sin animalieproduktion.

## Mål och resultat

### Mål

Förstudiens frågeställningar

Finns förutsättningarna för att bygga en biogasanläggning ?

Förutsättningar som behöver utredas

1. Detaljplansanpassning
2. Tillståndsprövningar för byggnation
3. Ekonomi
4. Förprojektering av biogasanläggningen

### Målgrupper

Förstudiens resultat blir till nytta för

- Intressenter som i nästa etapp vill vara med och bygga biogasanläggningen
- Intressenter i övriga Sverige som planerar för biogasproduktion och behöver kunskap om hur man går tillväga i en projekteringprocess

### Förväntat resultat vid projektavslut

Förstudien påvisar positiva resultat i alla fyra led

- Ett bolag kommer att bildas
- Bolaget startar upp byggprocessen
- En analys görs av resultatet

Förstudien visar positivt resultat på några punkter

- Man avvaktar med bolagsbildning
- Nya insatser för att lösa de frågor som i dagsläget inte möjliggör en byggnation
- En analys görs av resultatet

Förstudien visar negativt resultat på samtliga punkter

- Inget bolag bildas
- Ingen biogasanläggning byggs
- En analys görs av resultatet

En av ovanstående påstådda tänkbara resultat kommer hamna nära förstudiens resultat. Resultatet analyseras publiceras och sprids till intresserade

## Målvärde för aktivitetsindikatorer

Antal organisationer som får stöd: 1

## Organisation och genomförande

### Projektorganisation

#### Styrgrupp

Mönsterås kommun samt övriga finansiärer

Projektledaren/processledaren är föredragande

Styrgruppen fattar avgörande beslut kopplat till tidsplan och projektets budget. Styrgruppen fungerar som stöd och support till processledaren.

#### Arbetsgrupp

Olof Oscarsson

Stranda Kyckling AB, Torp 218 383 91

Mönsterås

Anders Johansson,

Östra Kråkerum 383 91

Mönsterås

Claes Cedergren,

Ca Cedergren AB Örnebäck 401 380 53

Fliseryd

Martin Linder

Älmhult 211 383 91

Mönsterås

Arbetsgruppen har stor insyn i förstudiens genomförande. Gruppen har en bred kompetens inom lantbruk och företagande samt stor lokalkännedom.

#### Projektledaren

##### Ansvarar för

Att en detaljerad upphandlingsplan upprättas. Mönsterås kommun har upphandlingsstöd via Västerviks kommun.

Att en detaljerad aktivitets- och tidsplan upprättas.

Projektledaren koordinerar samverkan mellan Mönsterås kommun och processledaren

Projektledaren avlönas via den kommunal medfinansiering i form av tid.

#### Projektkononom

##### Ansvarar för

projektets ekonomiska redovisning, att uppdatera vilka regler som gäller för redovisning samt förse personer som skall tidsredovisa i projektet med mallar för detta.

Projektkonomen avlönas via den kommunal medfinansiering i form av tid.

#### Processledare

##### Processledaren ansvarar för att

- projektets aktiviteter genomförs enligt tidsplan.
- projektets håller sin budget
- analyser och slutrapport skrivs enligt uppgjord plan
- att tidsrapportering och körjournal skrivs som underlag till fakturor

Processledaren upphandlas som köpt tjänst.

#### Projektmedarbetare

Resursperson kopplad till Mönsterås kommun

Projektmedarbetaren avlönas via den kommunal medfinansiering i form av tid.

Referensgrupp  
Sven Persson  
Thomas Rappe  
Kristin Johansson  
Lars Andersson  
Per-Arne Ytterbring  
Mikael Karlsson  
Stefan Ljungfjärd  
Carl-Henrik Widerström  
Hans Simonsson  
Henrik Gustafsson  
Anders Jonsson  
Mats Rubensson  
Morgan Karlsson  
Mattias Alvarsson  
Fler personer adjungeras till referensgruppen efter behov

### **Arbetsätt**

Hur förstudien kommer att genomföras  
Perioden fram till slutet av maj  
Projektets ansvariga kommer att göra så mycket förberedande arbete som det är möjligt att göra fram till projektet får ett beslut och förhoppningsvis kan starta 1 juni. Underlag som kan tas fram tidigt är upphandlingsplanen, förbereda med förfrågningsunderlag och kontakta tänkbara experter och rådgivare.

Förstudien genomförs under 9 månader  
Hur ni ska sprida resultaten.  
Förstudiens resultat sammanställs i en enklare folder. Mest lärorikt för personer som ej varit delaktiga i förstudien är nog den process som utgör själva projekteringen. Processen bör vara lika för alla som funderar på att bygga en biogasanläggning.