

Nationellt Samverkansprojekt Biogas i Fordon



Modell för strategi och planering vid introduktionskampanj för biogas i Kristianstad

610311

ISSN 1651-5501

Projektet delfinansieras av Energimyndigheten

Biogas

KRISTIANSTAD

Slutrapport

**- modell för strategi och planering vid introduktionskampanj för
biogas i Kristianstad**

2005-04-29

Abstract

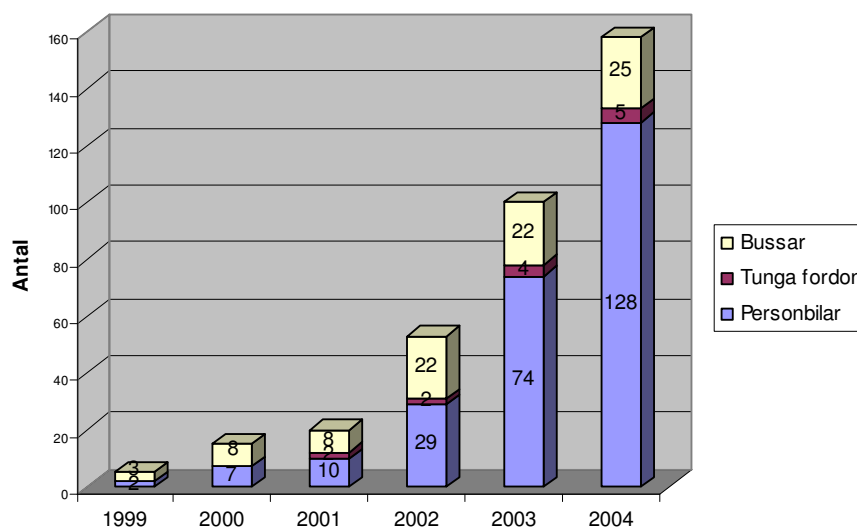
The municipality of Kristianstad decided to reduce the use of fossil fuels and endeavour becoming a fossil fuel-free municipality on a long term. To decrease the need of fossil fuels, the municipality have staked on production and use of biogas as transport fuel. Well planned marketing leads to an increased use of biogas. The project has been accomplished with subsidies from the Swedish Energy Agency and administered by the Swedish Biogas Community. During the project, the municipality cooperated with Sydkraft.

The aim of the project has been to increase the knowledge and awareness of biogas as a fuel, to increase the demand of biogas as well as developing a model for biogas implementation useful for other municipalities. The goal has been to increase the number of operated biogas driven vehicles in the municipality with 100 vehicles to a total of 150 vehicles by December 2004 and increase the sale of biogas as a fuel.

The project has been implemented through marketing, seminars, field trips, different forms of marketing material, exhibitions, company calls and work and reference group meetings. Experiences from the project have spread through different seminaries and networks to which representatives of the municipality were invited. Dissemination of information and experiences has also occurred through media.

During the project, companies and civilians who have bought biogas driven vehicles have been offered different benefits, e.g. subsidy in biogas vehicles purchasing, free parking and a tank card charged with 7 500 SEK (825 €).

The goal of the project was reached; the number of gas vehicles increased from 53 to 158 and the sale of gas increased substantially.



Number of gas vehicles in Kristianstad 1999-2004

Sammanfattning

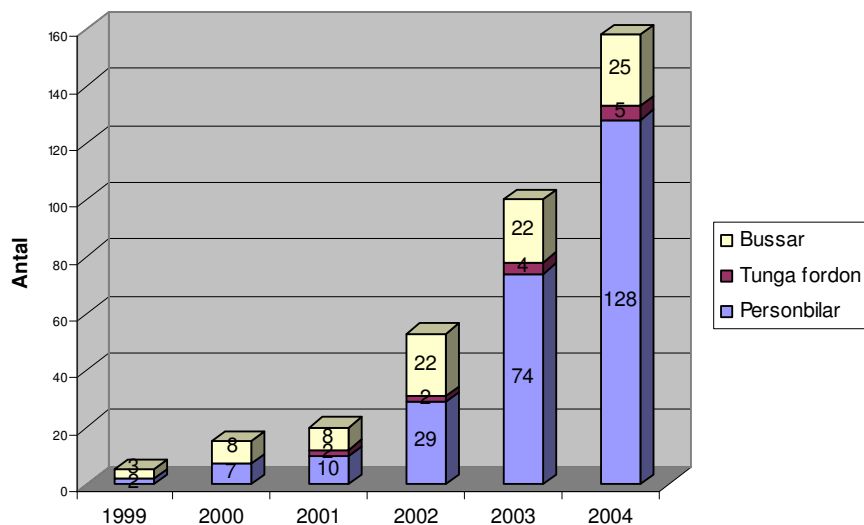
Kristianstads kommun har fattat beslut om att arbeta för att minska användningen av fossila bränslen och sträva efter att på lång sikt bli en "Fossilbränslefri kommun". För att komma bort från beroendet av fossila bränslen har kommunen satsat på produktion och användning av biogas som fordonbränsle. För att implementera biogas på den lokala fordonsmarknaden har Kristianstads kommun satsat på en genomtänkt marknadsföring. Arbetet har utförts med bidrag från Energimyndigheten och administrerats och betalats ut av Svenska Biogas-föreningen. Projektet har bedrivits gemensamt av kommunen och Sydkraft.

Syftet med projektet har varit att öka kunskapen och medvetenheten om biogas som drivmedel, att öka efterfrågan på biogas samt att den framtagna modellen ska kunna användas vid introduktionskampanjer på andra orter. Målet har varit att öka antalet biogasfordon i drift i Kristianstads kommun med 100 fordon till totalt 150 fordon till december 2004 samt öka försäljningen av biogas som drivmedel.

Genomförandet har skett genom marknadsundersökningar, seminarier, studiebesök, olika former av marknadsföringsmaterial, utställningar/mässor, förvaltnings-/företagsbesök och arbets- och referensgruppsmöten. Erfarenheter från projektet har spridits genom att Kristianstads kommun har bjudits in till olika föreläsningar samt genom de olika nätverk som kommunen finns representerad i. Spridning av information och erfarenheter har även skett genom pressmeddelanden.

Under projektperioden har företag och privatpersoner som köpt biogasdrivna fordon kunnat ta del av olika erbjudanden och förmåner som till exempel bidrag till merkostnaden vid inköp av biogasfordon, fri parkering och tankkort laddat med 7 500 kr.

Projektet har resulterat i att antalet gasfordon i Kristianstad har ökat från 53 till 158 stycken, antalet tankställen i Kristianstad har dubblerats och fordonsgas-försäljningen har ökat kraftigt.



Antal gasfordon i Kristianstad 1999-2004

Innehållsförteckning

1 Inledning	5
1.1 Underlag till slutrapport	5
1.2 Bakgrund	5
1.3 Syfte	5
1.4 Mål	6
2 Genomförande	6
2.1 Arbets- och referensgruppsmöten	6
2.2 Marknadsundersökning	6
2.3 Seminarier/utställningar/mässor	7
2.4 Studiebesök/representation.....	9
2.5 Marknadsföringsmaterial	10
2.6 Förvaltnings- och företagsbesök	11
2.7 Upphandling.....	11
2.8 Spridning av erfarenheter	12
2.9 Information.....	12
2.10 Uppföljning	13
3 Incitament under projektperioden	13
4 Resultat	14
4.1 Biogasproduktion i Kristianstad	14
4.2 Såld gasvolym i Kristianstad.....	15
4.3 Antal biogasfordon i Kristianstad.....	16
4.4 Kristianstads kommuns personbilsinnehav	16
5 Slutsatser	17
5.1 Negativa erfarenheter	17
5.2 Positiva erfarenheter.....	17
5.3 Vad kan göras bättre?.....	18

Bilagor:	Marknadsundersökning Företagare	1
	Marknadsundersökning Matmässa	2
	Marknadsundersökning Gymnasium	3

1 Inledning

1.1 Underlag till slutrapport

Det första underlaget till denna slutrapport har tagits fram som ett moment i en kurs i projektledning av studenterna Anders Hansson, Eva Johansson, Fleur Lub, Karol Rosén och Vilhelm Sköld från institutionen i ekonomi vid Högskolan Kristianstad.

1.2 Bakgrund

Kristianstads kommun har fattat beslut om att arbeta för att minska användningen av fossila bränslen och sträva efter att på lång sikt bli en "Fossilbränslefri kommun". För att minska beroendet av fossila bränslen har kommunen satsat på produktion och användning av biogas som fordonsbränsle i Kristianstad. I kommunen finns två biogasanläggningar som producerar gas som kan användas till fordonsbränsle. Dessa är biogasanläggningen i Karpalund, där slaktavfall, organiskt livsmedelsavfall, organiskt hushållsavfall och gödsel samrötas och anläggningen vid det centrala reningsverket (CRV), där avloppsslam rötas. Dessutom återvinns betydande mängder biogas från den numera nedlagda soptippen. Deponigasen kan dock inte användas som fordonsgas utan endast som bränsle i kraftvärmeverket, eftersom den inte är tillräckligt ren.

För att implementera biogas på den lokala fordonsmarknaden har Kristianstads kommun tillsammans med Sydkraft under 2003-2005 satsat extra resurser på marknadsföring av biogas som fordonsbränsle. Arbetet har utförts med bidrag från Energimyndigheten administrerat av Svenska Biogasföreningen.

Projektet har bedrivits gemensamt av kommunen, som representerar produktionen av gasen och Sydkraft som svarar för försäljningen av gas på marknaden.

Projektet utgör en del av Kristianstads kommuns satsning för att förbättra tätortsluften och minska utsläppen av växthusgaser genom en övergång till förnyelsebara energikällor. Projektet påverkar därför miljö kvalitetsmålen "Frisk luft", och "Begränsad klimatpåverkan", men även målet "Bara naturlig försurning" i och med att användandet av biogas även minskar utsläppen av SO₂ och NO_x. Genom att främja en ökning av användandet av biogas som drivmedel minskar användningen av fossila bränslen vilket i sin tur minskar utsläppen av koldioxid, SO₂, NO_x och luftburna partiklar.

1.3 Syfte

Syftet med projektet är att öka kunskapen och medvetenheten om biogas som drivmedel, att öka efterfrågan på biogas samt ta fram en modell som ska kunna användas vid biogasintroduktionskampanjer på andra orter.

1.4 Mål

Antalet biogasfordon i drift i Kristianstads kommun ska ha ökat med 100 fordon till totalt 150 fordon från 2002 till december 2004.

Försäljningen av biogas som drivmedel ska öka och på lång sikt ska hela biogasproduktionen användas som drivmedel.

2 Genomförande

2.1 Arbets- och referensgruppsmöten

Syftet med arbets- och referensgruppsmöten har varit att kontinuerligt sprida kunskap och erfarenheter mellan deltagande organisationer, samordna aktiviteter mellan deltagarna samt att öka kunskapen om biogasens fördelar och kommunens arbete med biogas. Arbetsgruppen, som bestått av representanter från kommunen, bland andra projektledaren och LIP-ansvarige, samt en representant från Sydkraft Gas, har styrt arbetet och kommit med idéerna. Någon fast referensgrupp har inte utsetts och dessa bör därför istället kallas för samarbetspartner. Dessa har bestått av representant från kommunens näringslivsavdelning, representant från gasproducenten C4 Teknik, ett antal fordonsförsäljare samt kommunala upphandlare. De har tillfrågats och använts som bollplank och man har träffat de olika samarbetspartnerna vid skilda tillfällen. Arbetsgruppen har haft möte ungefär en gång i månaden, ibland oftare.

Erfarenheter från denna verksamhet har varit att det varit bra att träffas så pass ofta för att få information om när olika aktiviteter ska äga rum och hur de ska genomföras. Det har även varit fördelaktigt att planera in en hel säsong, t.ex. vilka mässor man ska delta i. Referensgruppen skulle ha kunnat vara bredare och i större utsträckning bestå av höga tjänstemän inom kommunen. Större aktivitet från fordonsförsäljarnas sida har efterfrågats, liksom bättre politisk förankring. Referensgruppen bör inte heller i framtiden träffas alla på en gång utan det är bättre att man riktar sig mot en aktör i taget.

2.2 Marknadsundersökning

Under hösten 2003 utfördes tre marknadsundersökningar som riktade sig mot målgrupperna näringsliv, skolelever och besökare på en Matmässa (se bilagor). Syftet med marknadsundersökningarna var att få en bild av målgruppernas inställning till och kunskap om biogasfordon. Marknadsundersökningen mot näringslivet har utförts av en extern konsult.

Marknadsundersökningen som riktade sig mot det privata näringslivet visar att informationen som samhället förmedlar har effekt och kan påverka individens inställning till att bli mer positiva till miljöfordon och att många företag anser att det är viktigt med miljöfordon. Orsaken till att företagen inte köpte miljöfordon var att utbudet av dessa var för litet samt att antalet tankställen var för få. De företag som var positiva till inköp av biogasfordon har kontaktats av Sydkrafts försäljare. En lärdom kommunen har kunnat dra av denna marknadsundersökning är att det är viktigt att vara tydlig med sina instruktioner till marknadsundersökaren. Vid ett par tillfällen har undersökaren haft kontakt med annan person än den ansvarige på företaget utan

att notera dennes namn, vilket ibland lett till att den rapporterade positiva inställningen till att köpa biogasfordon inte varit så positiv när Sydkrafts försäljare senare kontaktat den ansvarige.

Undersökningen som riktades mot gymnasieelever på Söderportskolan, visade att den yngre generationen har en positiv inställning/attityd till miljöfordon relativt bensin- eller dieseldrivna fordon. Dock visades att det fanns kunskapsbrister i var tankställen fanns och hur stort utbudet av miljöfordon var.

Marknadsundersökningen som utfördes på Matmässan i Kristianstad och riktade sig mot allmänheten visade att besökarna som deltog i undersökningen hade en positiv attityd till miljöfordon relativt bensin- eller dieseldrivna fordon. Liksom för undersökningen på Söderportskolan fanns kunskapsbrister i var tankställen fanns samt hur stort utbudet av miljöfordon var. På frågan om planer fanns för införskaffande av ett biogasfordon svarade majoriteten nej med motiveringen att det finns för få tankställen.

2.3 Seminarier/utställningar/mässor

Eftersom seminarierna utförts i mindre utsträckning än planerat och budgeterat och mässorna utförts i större och eftersom underskottet och överskottet balanserar varandra väl slås dessa aktiviteter ihop.

2.3.1 Seminarier

Syftet med seminarieverksamheten har varit att öka kunskapen om biogasens fördelar, kommunens arbete med biogas, betona kommunens fossilbränslefria profil samt ge besökare möjlighet att provköra biogasfordon. Seminarierna har inriktat sig mot olika målgrupper: företag, privatpersoner, kommunala förvaltningar samt andra kommuner och intressenter, vid olika tillfällen.

Till det första seminariet under 2003, som ordnades tillsammans med en fordonsmessa på Yllan i kommunens egen regi, gjordes utskick till 2 500 företag i kommunen men bara fem deltog i seminariet. Samarbetspartnerna ansåg att utfallet var för dåligt relativt deras insats varför planerade seminarier sköts på framtiden. Svårigheten med kommunikationsformen seminarier är att locka deltagare.



I samband med denna mindre uppmärksammade utställning med lokala bilförsäljare kom arbetsgruppen fram till att framtida seminarier inte skall hållas i egen regi. Samarbete och medverkande i större mässor/seminarier sågs som mer användbart då möjligheten att nå en bredare målgrupp blev möjlig. Dock anser kommunen att seminarier är den bästa formen för kommunikation om kunskap och intresse finns bland deltagarna.

Planerade seminarier under 2004 utfördes i samband med andra arrangemang, såsom utställningar och mässor med mycket bättre utfall än under 2003. Tema för mässorna och utställningarna var inom miljöområdet men handlade inte alltid enbart om biogas. Detta var ett strategiskt val för att öka deltagandefrekvensen.

Svenska Biogasföreningens årsmöte 2005, Kommunätverket för Miljöbilar, Energi- och klimatdag för lantbrukare, möten inom ramen för Biogasföreningens samverkansprojekt och Miljöfika med lokala näringslivet är exempel på när kommunen bjudit in eller bjudits in för att berätta om biogasfordon. De som varit med på seminarierna har varit t.ex. Sydkraft, bilförsäljare och miljöbilsansvariga från andra kommuner.

2.3.2 Utställningar/mässor

Genom utställningar och mässor har kommunen kunnat exponera fordon och information kring biogas och dess miljömässiga fördelar som drivmedel.

Syftet med mässorna och utställningarna har varit att nå ut till hushållen och företag och sprida kunskap om biogas som drivmedel. Genom att koppla samman projektet med kommunens livsmedelsprofil, Spirit of food, framhävs det kretslopp som skapas när biogas ur livsmedelsavfall och rötresten återförs till åkermark. Mässor som kommunen deltagit i:



Fordonsmässa och Seminarium, 2003

Seminarium för företagare och utställning för företagare och privatpersoner. Genomfördes utan projektmedel.

Världsmiljödagen, 2003

Kristianstads kommun arrangerade denna aktivitet. Biogas ingick som en del i mässan.

Skåne Matmässan, 2003 och 2004

Kommunen deltog i denna mässa vid två tillfällen och exponerade biogasfordon för privatpersoner. Man visade bland annat upp Opels och Fiats gasbilar.

NB Road Show, 2004

En turnerande gasbilutställning/seminarium arrangerat av VAG-koncernen med kommunen och Sydkraft som medarrangör vid första stoppet i Kristianstad. Till utställningen/seminariet bjöd VAG-koncernen in företag.



Bo Bra-mässan, 2003 och 2004

Årliga hus- och hemmässor biogasprojektet deltagit för att visa upp biogasens fördelar och fordon för hushållen.

Fordonsmässa vid reningsverket, 2004

Fordonsmässa riktad till företagare i kommunen.

Invigning gasmack

En invigning av den andra gasmacken i Kristianstad med inbjudna nyckelpersoner inom biogasanvändning arrangerade tillsammans med Sydkraft hösten 2004.

Energimässan, 2003 och 2004

Utställning av biogasfordon i samband med mässor om uppvärmning och energianvändning riktad till privata hushåll.



Erfarenheter från mässorna har varit att dessa varit bra forum för att nå ut till många och biogas har exponerats vid många och olika tillfällen.

2.4 Studiebesök/representation

Studiebesök har anordnats av kommunen för att informera och skapa forum för intressenter med fokus på biogas. Några av studiebesöken har dessutom varit internationella med besökare från både Europa och Asien.

Som exempel kan nämnas en delegation av österrikiska reportrar som besökte olika anläggningar och tog del av kommunens information angående biogasproduktion och användning. Österrikarna hade tagit kontakt och de uttryckte sitt intresse för biogasverksamheten i Kristianstad, som blivit belönad med flera internationella miljöpriser: Campaign for Take Off 2001, Climate Star 2002, Energy Globe Award 2003.

Delegater från Kina har varit på besök efter en inbjudan av Svensk Gastekniskt Center för att lära sig mer om teknik rörande fordonsgas. Andra besökare har varit studenter från Österrike, Tyskland, Japan, Spanien och Kina.

Även studiebesök från andra kommuner, såsom Falkenbergs kommun, har gjorts i syfte att ta till sig av Kristianstads erfarenheter av marknadsföring och implementering av biogas som bränsle på den lokala fordonsmarknaden.

En norsk journalist besökte kommunen för att få mer information om projektet som bedrivs och besöket slutade med en artikel som behandlade biogas som alternativt bränsle i tidningen Lokal Agenda 21, 2003.

Alla studiebesök har skett på initiativ av den utomstående utom vid ett tillfälle då kommunen bjöd in allmänheten till ett studiebesök på Karpalunds biogasanläggning. I framtiden skulle kommunen kunna ta fler liknande initiativ. Representanter från kommunen har vid ett flertal tillfällen föreläst i olika sammanhang. Här skulle det dock vara svårt med egna initiativ eftersom det skulle vara svårt att hinna med fler föreläsningar utöver de många inbjudningar man får. Kommunen försöker dock alltid ställa upp vid förfrågan.



2.5 Marknadsföringsmaterial

Som en del i projektet har ingått att ta fram material för att profilera biogas och göra projektet tydligare för allmänheten och andra intressenter. Arbetsgruppen hade inledningsvis lagt upp en plan för vilket material som skulle ingå i marknadsföringen av projektet. Nedan följer en lista i punktform som återger val av material.

- *Billogo:* Kommunens bilar har skyltats upp med projektets logotyp, dessutom har alla som fått bidrag i samband med projektet fått erbjudande om liknande skyltar.



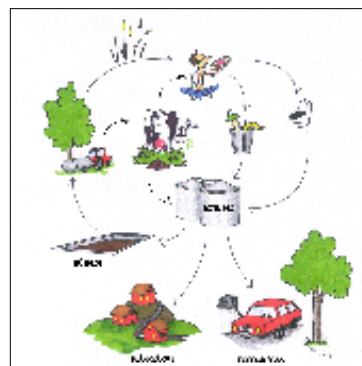
- *Videofilm:* En videofilm har framställts. Filmen är gjord för en bred målgrupp, den kan användas som introduktion i ämnet för individer med ingen eller mycket liten kunskap om biogas, men även vid seminarier och studiebesök. Filmen finns i två versioner, en för Kristianstad och en med mer nationell inriktning, dessutom finns den på engelska, tyska och franska. Förutom kommunen var även Kristianstads Renhållning AB (KRAB) och Sydkraft inblandade i framtagningen av filmen som blev klar i början av 2005. Även Svenska Biogasföreningen har deltagit med synpunkter på speakertext.

- *Lokal informationsbroschyr:* Kommunen valde att tillverka en informationsbroschyr innan projektstart eftersom det inte fanns någon tidigare som på ett enkelt sätt beskrev biogas och dess fördelar. Den skickas med vid utskick och finns med på mässor. Denna broschyr är finansierad utanför projektet.



- *Svenska Biogasföreningens broschyr:* Denna broschyr håller en högre teknisk nivå en tidigare nämnda och har som målgrupp individer med ett större intresse för biogas eller med inställning att öka sin kunskap i ämnet. Användningen är oklar då den nyligen tryckts och inte använts i någon större utsträckning.

- *Illustrationer och presentationer:* En illustration av kretsloppet vid framställningen av biogas har beställts externt och förts in i ett informationsblad. Power Pointpresentationer har skapats och uppdaterats varefter målgrupper för presentationerna varierat. Användningsområdet har varit framförallt seminarier och föredrag i olika sammanhang.



- *Rullgardiner och utställningsväggar:* Marknadsföring vid mässor och ibland vid seminarier har skett bland annat med hjälp av rullgardiner och utställningsväggar för att exponera projektet så bra som möjligt. Materialet har kunnat justeras till varje mässa och totalt har det använts vid cirka 15-20 mässor som besökts eller arrangerats.
- *Profilmaterial:* Utanför projektets finansiering har man tagit fram diverse produkter med biogaslogotypen t.ex. pennor, muggar, pikétröjor, paraplyer, karameller och nyckelringar. Dessa produkter har fått stor användning vid bland annat mässor och varit viktiga i kontakten med allmänheten. För framtida utomhusaktiviteter skulle jackor med biogaslogotypen behövas.
 
- *Skyltning:* Uppsättning av skyltar med vägvisning till kommunens biogasmackar är på väg att sättas upp. Detta är finansierat utanför projektet.

2.6 Förvaltnings- och företagsbesök

Genom förvaltnings- och företagsbesök har kommunen ökat företagens medvetande om biogasfordon. Syftet har varit att sälja in budskapet och idén med biogas hos företagare och att visa dem vilka fördelar ett byte till biogasfordon skulle medföra ur näringsynpunkt. Flera förvaltningar och företag har kontaktats via besök och e-post. De aktörer man i första hand riktat sig till har haft större bilparker än en eller ett par bilar, t.ex. taxibolag, budfirmor, statliga och kommunala förvaltningar, alla inom Kristianstad. På så vis har information om biogas som drivmedel spridits. Aktörerna har fått provköra biogasbilar och också erbjudits bränslecheckar och andra specialerbjudanden vid fordonsinköp. Kenneth Ask på Sydkraft Gas har stått för dessa affärskontakter. Vissa kontakterna har skett i samband med mässor eller liknande arrangemang men mesta dels har kontakterna varit punktinsatser riktade mot enskilda företag.

2.7 Upphandling

2.7.1 Upphandling av fordon

Kommunens förvaltningar och bolag bör föregå med gott exempel och gå före för att introducera gasfordon på den lokala marknaden. Kommunstyrelsen har därför särskilt beslutat att det vid samtliga kommande anskaffningar av fordon ska prövas om biogasfordon kan köpas in. Beslutet gäller även som en rekommendation till de kommunala bolagen.

Som en del i projektet har det ingått att informera om beslutet och implementera det hos kommunens inköpare. Information har spridits om aktuella bilmodeller och återförsäljare till upphandlarna.

Kommunen har under projektperioden haft ett ramavtal med Bilcity, den lokala återförsäljaren av Opel. Detta har lett till att ett stort antal gasbilar har köpts in till kommunens verksamheter.

2.7.2 Upphandling av transporttjänster

Att ställa krav vid upphandling av transporttjänster blir mer och mer intressant för att öka andelen förnybara bränslen. Upphandlingskrav kan dessutom få tillstånd andra miljöförbättringar på transportsidan. Under projektperioden har de upphandlingar av transporter som görs inom kommunen kartlagts och ansträngningar har gjorts för att få till stånd krav/poängsättningar för de som erbjuder biogas i sina anbud. Man har hållit ett antal möten med kommunens upphandlare och andra berörda och då bland annat diskuterat:

- Upphandling av mattransporter till skola och omsorg
- Upphandling av skolskjutsar
- Upphandlingen av skolbussar.
- Möjligheterna att ställa krav på upphandling av flygtaxi.

2.8 Spridning av erfarenheter

Erfarenheter från projektet har spridits genom att Kristianstads kommun har bjudits in till olika föreläsningar. Det sista året har detta inträffat ungefär en gång i månaden. Två gånger har representanter för kommunen varit inbjudna till Frankrike.

Erfarenheter har också kontinuerligt spridits i de olika nätverk som kommunen finns representerad i, bl.a. Klimatkommunerna och Hållbart Resande. Genom Klimatkommunernas veckobrev har erfarenheter spridits mellan kommunerna. Kommunen har vidare svarat på nationella enkäter. Gröna Bilister utnämnde Kristianstads kommun till Miljöbilbästa kommun 2004 för sitt arbete med miljöfordon. Även ett samarbete med lokala bilförsäljare har etablerats.



I april 2005 deltog kommunen i konferensen ”Full gas in i framtiden” i Stockholm, som arrangerades av Svenska Biogasföreningen, Energimyndigheten och Svenska Gasföreningen. På konferensen hade kommunen möjlighet att visa upp sina resultat och erfarenheter från biogasprojektet för många olika aktörer.

2.9 Information

Spridning av information och erfarenheter har skett genom pressmeddelanden riktade till Kristianstadbladet, Norra Skåne och/eller Radio Kristianstad inför varje aktivitet. Pressaktiviteterna har resulterat i ett stort antal tidningsartiklar i lokalpressen.



I kommunens egen tidning Tidningen Kristianstad, som riktar sig till alla hushållen i Kristianstads kommun, införs regelbundet artiklar om biogas. Våren 2004 hade tidningen ett nummer med Miljöspecial som tema. Projektet har även medverkat i radion. Information har dessutom spridits via diverse hemsidor, t.ex. kommunens egen, Klimatkommunernas hemsida samt Miløres hemsida.

2.10 Uppföljning

Uppföljningen har varit en del i alla ovan nämnda verksamheter och har bland annat skett genom informationspridning enligt stycket ovan.

Naturvårdsingenjörstudenter från Högskolan Kristianstad har gjort inlämningsuppgifter både i mars 2004 och mars 2005. Studenterna har skrivit uppsatser om kommunens bilpool och biogasprojektet. Detta har fungerat både som uppföljning och som spridning av information till övriga studenter.

3 Incitament under projektperioden

De företag och privatpersoner som har köpt biogasdrivna fordon har kunnat ta del av olika erbjudanden och förmåner:

- Företag har kunnat få 30 procent i bidrag till merkostnaden för inköp av biogasfordon fram till sommaren 2005. Privatpersoner och offentliga myndigheter har fått 50 procent i bidrag. Bidragen har finansierats genom Lokala Investeringsprogrammet (LIP 4).
- Förmånsvärdet för tjänstebilar är 20 procent lägre för biogasfordon än för andra fordon, vilket motsvarar cirka 6 000 - 8 000 kr/år (går inte att kombinera med LIP-stödet).
- Bränslekostnaden för gasen är 20-25% lägre än jämförbar mängd bensin vilket också har lyfts fram som ett incitament.
- Flexibiliteten med att ha gasbilarna har både bensintank och gastank har lyfts fram.
- Att biogas är ett icke-fossilt bränsle och därmed inte bidrar med ett nettotillskott av koldioxid till atmosfären har varit det tyngsta miljöargumentet.
- Bilförsäljarna har vid vissa tillfällen haft specialerbjudanden vid köp av gasbil.
- De som har kört biogasfordon har erbjudits fri parkering i Kristianstad kommun.
- Sydkraft har under en period erbjudit de som skaffat ett biogasfordon ett tankkort laddat med 7 500 kr. Detta har gällt både nya och begagnade fordon.

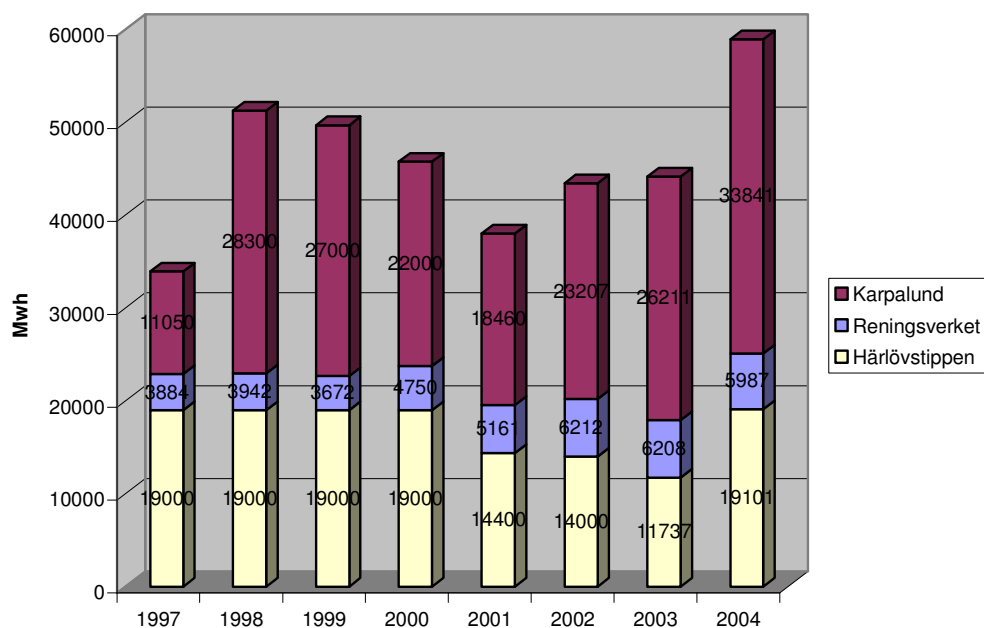


4 Resultat

4.1 Biogasproduktion i Kristianstad

Den huvudsakliga produktionen av biogas i Kristianstads kommun sker i Karpalund men en del gas kommer även från reningsverket och från Härlövstippen.. För närvarande (april 2005) används cirka 25 % av gasen används till fordonsgas och 75 % förbränns i kraftvärmeverket.

Deponigasen går dock endast till kraftvärmeverket. Biogasproduktionens utveckling visas i figur 1.

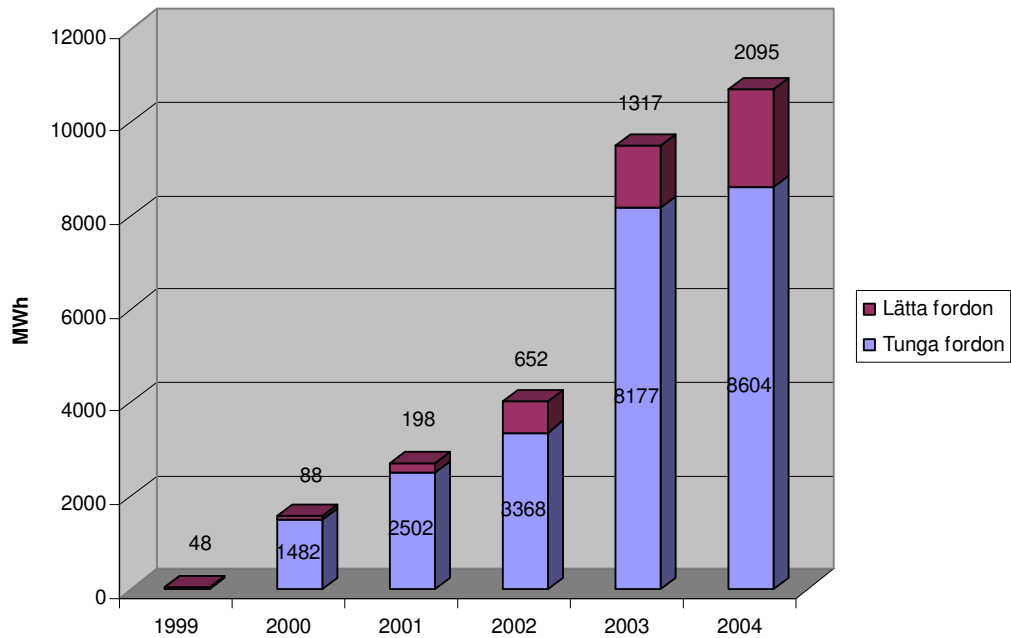


Figur 1. Produktionen av biogas i MWh i Kristianstads kommun 1997-2004.

Biogasproduktionen visar en positiv trend mellan 1997 och 2004. En nedgång skedde i mitten av perioden bl. a. till följd av en brand i Karpalund.

4.2 SÅLD GASVOLYM I KRISTIANSTAD

Sedan invigningen av den första biogasmacken i Kristianstad i januari 2000 har försäljningen ökat för varje år, se figur 2.



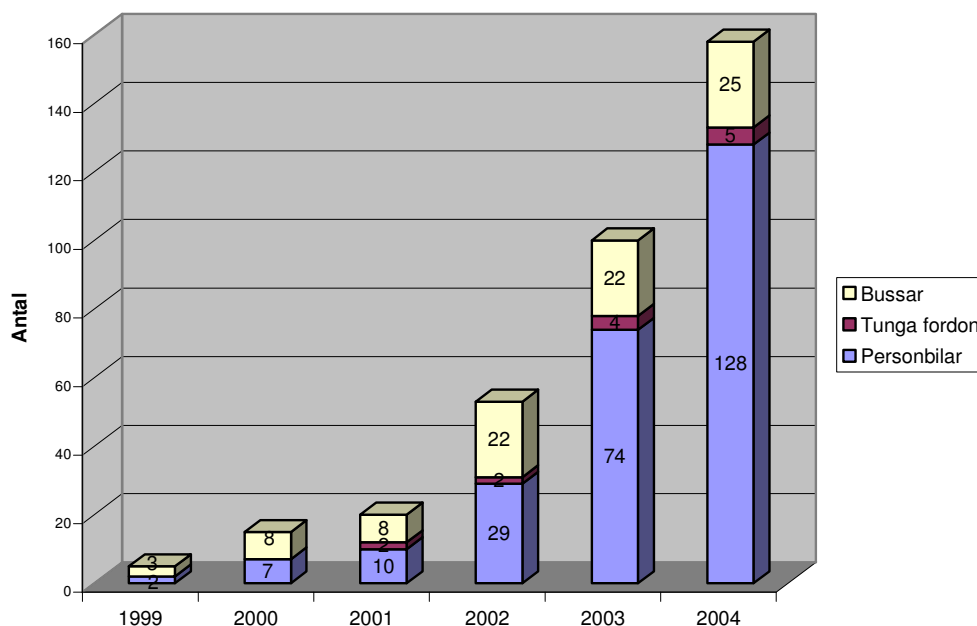
2. Försäljningen av fordonsgas i MWh, 1999-2004

Figur

Fordonsgasförsäljningen har genomgått en kraftig utveckling. Mest nyttigt för detta projekt är den ökning som kan utläsas från år 2002 – 2004, där försäljningen nästintill tredubblats. En anledning till denna ökning är att i november 2002 kopplades gasen in till bussdepån vid Al-löverket och hela stadstrafiken kunde gå över till biogas (22 bussar totalt).

4.3 Antal biogasfordon i Kristianstad

Antalet gasfordon i Kristianstad har sedan 1999 ökat markant, se figur 3.



Figur 3.

Antalet biogasfordon i Kristianstads kommun 1999-2004

Ur diagrammet kan utläsas att antalet fordon har ökat från 53 stycken år 2002, innan projektet startade, till 158 stycken år 2004, vilket stämmer bra överens med projektets kvantitativa mål (150 stycken fordon till december 2004). Det är kategorin "personbilar" som står för den största ökningen, vilket tyder på att medvetandet om biogas som alternativ drivmedelkälla har ökat hos företag och kommunala förvaltningar.

Vid projektets start fanns två tankställen i Kristianstad. Idag finns det fyra stycken tankställen att tillgå, varav två stycken är "publika" och två stycken är för "långsamtankning" av tunga fordon.

4.4 Kristianstads kommuns personbilsinnehav

Kristianstads kommuns bilinnehav, Mars 2005

	Antal p-bilar	Antal gasbilar	% miljöfordon
Kommunen	278	59	21%
Kommunala bolag	34	13	38%
Totalt	312	72	23%

I ovanstående siffror döljer sig kommunens nya bilpool som huvudsakligen består av gasbilar (24 av 25) och som bokas via Internet. Bilpoolen är tillgänglig för kommunens centrala förvaltningar och antas ha minskat bilkörandet av privatbilar till och från jobbet. Omsorgsförvaltningen toppar kommunens innehav av miljöbilar med över 20 stycken Opel Astra CNG (miljöbästa bil 2004)

5 Slutsatser

Vilka insatser som bidragit till projektets måluppfyllelse är svårt att fastställa med tanke på tidsaspekten för underlaget till slutrapporten. Dock kan man se vissa kopplingar mellan genomförande och resultat och positiva och negativa erfarenheter från projektet kan sammanställas.

5.1 Negativa erfarenheter

- Intresset för biogasfordon från näringslivets sida har varit lågt, detta trots incitament som fri parkering, bidrag för merkostnaden av inköp, lägre driftskostnader mm. Det låga antalet beror troligen på dålig kunskap om infrastrukturen med avseende på antalet tankställen, bristande kunskap om tillgängliga fordon och dålig kunskap om total ekonomi.
- Hemsidan har varit otillfredsställande men är under omarbetning.
- Kraven på upphandling har inte gått igenom i den utsträckning man hade hoppats. I framtiden behöver kommunen jobba mer med detta eftersom det är en mycket viktig del i införandet av biogasfordon. För att kunna göra detta skulle stöd utifrån behövas, t.ex. i form av tydligare riktlinjer för upphandling.

5.2 Positiva erfarenheter

- Projektets mål har uppfyllts, dvs. antalet biogasfordon i kommunen har ökat med över 100 fordon och försäljningen av fordonsgas har ökat kraftigt. Som kan utläsas ur resultatdelen har Kristianstadsrådets ”biogasfordonspark” nästintill tredubblats mellan åren 2002-2004. Även produktionen av biogas har ökat.
- En ökning i medvetande om biogas som alternativt drivmedel har skett, både företag och hushåll har nått en ökad kunskapsnivå gällande biogas och dess fördelar.
- Samarbete och aktivt arbete med Skånetrafiken samt andra företag i kommunen har lett till en ökning av biogas som drivmedel. Som exempel kan nämnas att Skånetrafiken för kommunens räkning handlade upp färdtjänsten och därmed också ställde krav på miljöfordon vilket i sin tur ledde till att även fler taxibolag började använda biogasfordon.
- Filmen som togs fram har tagits mycket väl emot av de som sett den och den kan komma till stor nytta i framtiden.
- Logotypen som togs fram känns viktig för marknadsföringen av projektet och arbetsgruppen är mycket nöjd med den.
- Kommunen har deltagit i väldigt många aktiviteter där man kunnat marknadsföra biogasen på ett bra sätt.

- Man har haft ett gott samarbete över förvaltningsgränserna, vilket upplevs som positivt.
- Många olika aktörer har deltagit i projektet.
- Kommunen har lyckats sätta sitt namn på kartan genom att den blivit känd för sin biogas.
- Man har lyckats boka två miljoner i LIP-stöd som har användas till bidrag vid köp av biogasfordon.

5.3 Vad kan göras bättre?

- Ett nyhetsbrev till kunder hade behövts för att sprida information om saker man har gjort och om nyheter på biogasområdet. Detta har inte genomförts under projektperioden. För att göra detta hade man behövt ta fram interna och externa e-postlistor.
- Ett tätare samarbete med bilhandlarna på både när det gäller aktiviteter och arrangemang är nödvändigt. Även den löpande och kontinuerliga kontakten med återförsäljarna är av stor vikt för att de ska hålla intresset uppe för gasfordonen och för att de ska ha den senaste informationen om tex nya tankställen.
- I framtiden bör man jobba med att skapa nya relationer och hitta nya samarbetspartner, eftersom detta är viktiga ingredienser inför den framtida verksamheten.
- Kommunen bör i framtiden själv arbeta aktivare mot företag med information och erbjuda möjligheter till lån och/eller provkörning av gasfordon.
- Ta fram konkreta räkneexempel på vad det kostar att köpa och köra en gasbil.

Sammanfattning:

Marknadsundersökning Biogasfordon Företagare 2004-01-08

Sammanfattningen har gjorts utifrån hur företagen har svarat på frågorna. Värderingarna är gjorda utifrån hur väl företagen har känt till förhållandena.

Allmänt:

- Få företag är miljöcertifierade
- Många har en resepolicy
- Ca hälften av fordonen (personbilarna) är företagsbilar
- Fordonen körs i huvudsak mer än 20 000 km/år
- Få företag har miljöfordon
- Företagen tycker det är viktigt att fordonen är miljöanpassade
- Huvuddelen av företagen tycker att gasfordon är ett bra alternativ till bensin/diesel fordon
- Allmänna miljöskäl och policymotiverade skäl är främsta motiven till att företagen tycker att fordonen ska vara miljöanpassade
- Ca hälften av företagen har inte för avsikt att köpa gasfordon
- Ca hälften av företagen har för avsikt att köpa enstaka gasfordon
- Några företag har för avsikt att merparten av nya fordon ska vara gasfordon
- Skälen till att inte köpa gasfordon är främst:
 - Dåligt utbud av gasfordon
 - Få tankställen
 - I viss mån kunskap brist

Företagen har God kännedom om:

- kommunens satsning på biogasfordon
- att det sker en reduktion av CO₂ vid användning av biogas
- vilka gasfordon som är möjliga att använda i företaget

Företagen har Dålig kännedom om:

- vilka råvaror som används vid biogasproduktion
- var produktionen av biogas sker
- körsträckan är förändrad i biogasfordon
- hur kör egenskaperna förändras i biogasfordon
- prisskillnaden mellan biogas och bensin/diesel
- var tankställen för gas finns
- kostnaderna för att köpa och inneha ett gasfordon (inte gjort en kostnads kalkyl)
- merkostnadsbidraget
- gratis parkering för miljöfordon

Information:

- Företagen har fått information via:
 - tidningar
 - webb
 - personlig kontakt
- Kommande information önskar de ska komma från:
 - i första hand kommunen
 - i andra hand bilbranschen
- Informationen vill de ha genom:
 - i första hand personlig kontakt
 - via massmedier
 - seminarier
- Huvuddelen av företagen vill ha mer information. Företagen som vill ha mer information önskar även prov köra biogasfordon

Sammanfattning:

Undersökning Biogas attityder 2003 - Matmässan

Sammanfattningen har gjorts utifrån matmässans besökares svar på enkäten "Undersökning Biogas".

- Sammanlagt svarade 112 besökare på enkäten.
- Av dem var 60 % kvinnor och 40 % män.
- 61 % kommer från Kristianstads Kommun och 39 % från gräns kommuner.

Hur väl känner du till Biogas Kristianstad?

- 21 % inte alls
- 55 % har hört talas om.
- 23 % känner väl till.

Tycker du att biogasfordon är ett bra alternativ till bensin/diesel/drivna bilar?

- 98 % svarade ja
- 2 % svarade nej

Anser du att det är stor skillnad på biogasbilar och vanliga bilar ur miljösynpunkt?

- 86 % svarade ja
- 6 % svarade nej
- 8 % vet ej

Vad är din informationskälla till din kunskap om biogasfordon?

- 6 % har fått information via bilbranschen.
- 12 % via branschorganisationer, arbetsgivare eller motsvarande.
- 36 % via pressen.
- 18 % av vänner, arbetskamrater
- 28 % har fått information via kommunen eller andra myndigheter.

Vet ni var det finns tankställen för biogasfordon i Kristianstad?

- 32 % visste var tankstället finns.
- 68 % hade ingen aning.

Har ni planer på att köpa biogasfordon framöver (när det blir aktuellt att köpa bil)?

- 28 % svarade ja.
- 19 % svarade kanske
- 53 % svarade nej

Tycker ni att ni har en överblick över hur stort utbudet av biogasfordon är idag?

- 14 % tyckte att de hade koll.
- 86 % hade ingen aning.

Sammanfattning:

Undersökning Biogas attityder 2003 - Söderportskolan

Sammanfattningen har gjorts utifrån elevernas svar på enkäten Undersökning Biogas.

- Sammanlagt svarade 250 elever på enkäten.
- Av dem var 60 % tjejer och 40 % killar.
- 78 % kommer från Kristianstad och 22 % från orter runt omkring.

Hur väl känner du till Biogas Kristianstad?

- 23 % inte alls
- 73 % har hört talas om.
- 4% känner väl till.

Tycker du att biogasfordon är ett bra alternativ till bensin/diesel/drivna bilar?

- 84 % svarade ja
- 11 % svarade nej
- 5 % vet ej

Anser du att det är stor skillnad på biogasbilar och vanliga bilar ur miljösynpunkt?

- 84 % svarade ja
- 8 % svarade nej
- 8% vet ej

Vad är din informationskälla till din kunskap om biogasfordon?

- 10 % har fått information via bilbranschen.
- 26 % via vänner och lärare på skolan.
- 33 % via pressen.
- 27 % av kommunen.
- 4 % har fått information via bussreklamen.

Vet ni var det finns tankställen för biogasfordon i Kristianstad?

- 14 % visste var tankstället finns.
- 86 % hade ingen aning.

Har ni planer på att köpa biogasfordon framöver (när det blir aktuellt att köpa bil)?

- 22 % svarade ja.
- 23 % svarade kanske
- 55 % svarade nej

Tycker ni att ni har en överblick över hur stort utbudet av biogasfordon är idag?

- 8% tyckte att de hade koll.
- 92 % hade ingen aning.



Biogas

KRISTIANSTAD

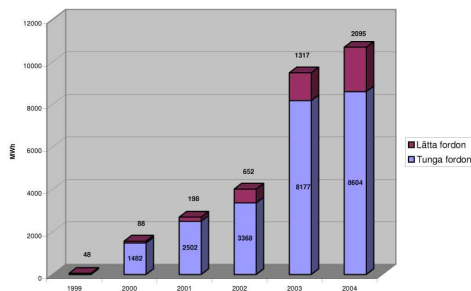


Vad vi har hört och sagt om biogas :



Biogas försäljning

Försäljningen av biogas har under åren ökat. Men det finns fortfarande utrymme för många fler fordon i Kristianstad.



Antal gasfordon

Projekt målet att nå 150 st fordon nåddes under 2004. Idag finns ungefär 160 st fordon.

