

Sammanställning av resultat från Energigastekniskt utvecklingsprogram, 2006 - 2008

Sammanfattning (svenska)

Under programperioden har totalt 39 projekt, med starkt fokus på de förnybara energigaserna, bedrivits i samverkan med industriparter och gasbranschen. Energimyndighetens medel om 24 mnkr har växlats upp med 36,8 mnkr från totalt 67 näringslivsintressenter. Den unika programutformningen ger små- och medelstora företag möjlighet att engagera sig i högkvalitativa forsknings- och utvecklingsprojekt. Ca 35 % av de statliga medlen har kanaliserats till företag med färre än 10 anställda.

Projektverksamheten har bidragit till att utveckla kompetenser av hög internationell klass samtidigt som ett flertal av projekten bidragit till kommersialisering och implementering av resultaten.

Informations- och kunskapsöverföringen till gagn för svensk industri är mycket omfattande.

Summary (English)

During the programme period 39 projects, with a strong focus on renewable energy gases, have been conducted in close collaboration with industrial partners. The financial support from the Swedish Energy Agency of 24 MSEK has attracted an additional 36.8 MSEK from 67 industrial partners.

The unique structure of the programme admits small and medium size enterprises to engage themselves in high quality research and development activities. Approx. 35 % of the governmental support has been channelled to enterprises with less than 10 employees.

The projects have contributed to develop competences of high international standard and at the same time many projects have resulted in commercialisation and implementation.

The information and knowledge transfer, of interest for Swedish industry, is extensive.

Verksamhetsöversikt 2006-2008

Antal projekt: 39

Antal deltagande företag: 67 stycken (56 nationella och 11 internationella)

Ekonomisk översikt

Total projektomsättning (kollektivforskningsprogrammet): 60 742 600 SEK

Varav statlig andel: 23 946 000 SEK

Procentuell andel statlig finansiering i kollektivforskningsprogrammet: 39 %

Akademiska resultat

Antal verksamma forskare inom programmet: 7 doktorander och 11 seniora forskare har, helt eller delvis, haft finansiering från programmet.

Antal examina

 Teknisk doktor: 3

 Teknisk licentiat: 2

Antal examensarbeten: 9

Deltagande högskolor: Högskolan i Gävle, Kungliga Tekniska Högskolan, Linköpings Tekniska Högskola, Luleå Universitet, Lunds Tekniska Högskola och Lunds Universitet.

Besöksadress
Office Address
Scheeleg. 3
Malmö

Postadress
Postal Address
SE-212 28 MALMÖ
Sweden

Telefon
Direkt: 040 – 680 07 61
Int: +46 40 680 07 61
Mobil: 070-680 18 78

Fax
Nat 040 – 680 07 69
Int: +46 40 680 07 69
email:jorgen.held@sgc.se

Teknikbevakning och informationsinsatser

SGC bedriver en omfattande teknikbevakning och verkar aktivt för att sprida resultat och erfarenheter. Under 2006-2008 har SGC:s personal genomfört följande

- 31 föredrag på internationella konferenser och seminarier
- 40 föredrag på nationella konferenser och seminarier

arrangerat

- 3 internationella förgasningsseminarier
- 2 internationella biogasseminarier (för norska respektive italienska aktörer)
- 1 side event på World Bio 2008 Conference & Exhibition
- 2 nationella seminarier (Tung trafik samt ett seminarium om biogas för LRF)
- 22 internationella och nationella studiebesök (huvuddelen med internationella deltagare)

varit huvudarrangör för

- NBC 2008 i Malmö (Nordic Biogas Conference 2008 med 257 deltagare från 15 länder)

och medarrangör av

- NBC 2006 i Helsingfors (Nordic Biogas Conference med 130 deltagare från 12 länder)

administrerat ett stort antal Internetsidor

- Internetportalen GasOnline för alla med intresse av energigaser www.gasonline.se
- SGC:s hemsida där samtliga projektrapporter inom Energigastekniskt utvecklingsprogram kan laddas ned kostnadsfritt www.sgc.se
- Internationellt förgasningsseminarium 2008 www.sgc.se/gasification
- Internationellt förgasningsseminarium 2007 www.sgc.se/biomethane
- 2nd Nordic Biogas Conference www.nordicbiogas.com, www.sgc.se/nordicbiogas

skickat ut nyhetsbrev

- SGC Nyhetsbrev, utkommer 4 gånger/år och har närmare 600 abonnenter
- GasOnline Nyhetsbrev, utkommer ca 6 gånger/år och har drygt 200 abonnenter

skrivit

- 15 artiklar i tidskrifter, magasin och tidningar

SGC har dessutom arrangerat närmare 60 möten med de programgrupper som är knutna till respektive programområde. I programgrupperna sitter industriella företrädare och branschrepresentanter. Här finns även representanter från Danmark (Dansk Gasteknisk Center A/S) och Norge (Norsk Gassenter AS). Informationsutbytet inom grupperna är omfattande. Parterna redogör för pågående aktiviteter inom respektive företag/industri och SGC:s representant redovisar vad som görs inom de övriga programområdena.

Besöksadress
Office Address
Scheeleg, 3
Malmö

Postadress
Postal Address
SE-212 28 MALMÖ
Sweden

Telefon
Direkt: 040 – 680 07 61
Int: +46 40 680 07 61
Mobil: 070-680 18 78

Fax
Nat 040 – 680 07 69
Int: +46 40 680 07 69
email:jorgen.held@sgc.se

Kommersiella resultat

Med kommersiella resultat avses här tjänster, produkter, rekommendationer, anvisningar etc som implementerats och bidragit till att stärka svensk industris konkurrenskraft.

- Biogasprocess Control Sweden AB:s Biogas Optimizer™ har demonstrerats i en verklig anläggning i samarbete med Svensk Biogas. Biogasprocess Control Sweden AB har kommersialiserat tekniken och erbjuder 3 produkter och 3 tjänster kopplade till Biogas Optimizer™.
- Frivilligt åtagande. Inom projektet har rutiner och rekommendationer för att reducera emissioner från biogas- och uppgraderingsanläggningar tagits fram. Dessa rutiner är nu implementerade på 34 anläggningar. Projektet har utförts i samarbete med Avfall Sverige, E.ON Gas Sverige AB och BioMil AB.
- Företaget Cellkraft har i samarbete med Aga Gas AB utvecklat och demonstrerat ett uppskalat (2000 W) bränsle-cellsbaserat kraftaggregat som klarar av att operera vid -30 °C. Aggregatet har kommersialiserats och återfinns bland annat på Antarktis där det försör forskningsstationen *Mason base* med el. Ytterligare aggregat baserade på samma teknik finns på ett antal platser runt om i världen.

Framtagning, utveckling och demonstration av prototyper är ett viktigt steg innan en produkt kan kommersialiseras. Inom Energigastekniskt utvecklingsprogram testas ett stort antal prototyper, till exempel:

- Catator AB:s Optiformer, som är en vidareutveckling av Ultraformern, har utvecklats och demonstrerats i samarbete med två internationella företag.
- Compower AB:s mikrokraftverk där en externeldad mikroturbin för samtidig produktion av el- och värme demonstreras i verklig miljö. Projektet utförs i samarbete med Nibe Villavärme AB och Lunds Tekniska Högskola.
- ANN-verktyg, ett operatörsstöd baserat på Artificial Neural Network-teknik demonstreras i Västhavnsverket i Helsingborg. Projektet utförs i samarbete med Öresundskraft AB, Siemens Industrial Turbomachinery AB, Lunds Tekniska Högskola och Värmeforsk.
- Tre nya faktahandböcker inom GasAkademin® är utgivna, **Energigaserna – Regelverk och standarder**, **Gasdrift av fordon** och **Energigaserna – en översikt**. Vidare har en uppdaterad och kompletterad utgåva av **Energigaserna och miljö** getts ut under programperioden. GasAkademin® är en unik satsning och ett viktigt instrument för kunskapsspridning och kompetensförsörjning.

Patent

Under perioden 2006-2008 har 2 patentansökningar skickats in och en patentansökan, inskickad i föregående programperiod, blivit godkänd:

Patentansökan SE0700299-1 relaterad till förbränningsmotorteknik har skickats in till in till patent- och registreringsverket (PRV) av projektutföraren (KCFP)

Patentansökan "A Process for preparing low hydrocarbons", US 61/111388 har skickats in av projektutföraren (Biofuel Solutions)

Patentansökan, SE0500667, avseende mikrokraftvärme har blivit godkänt.

Övrigt

En av de disputerade har startat eget företag, i Sverige, inom kemisk processteknik.

Besöksadress
Office Address
Scheeleg. 3
Malmö

Postadress
Postal Address
SE-212 28 MALMÖ
Sweden

Telefon
Direkt: 040 – 680 07 61
Int: +46 40 680 07 61
Mobil: 070-680 18 78

Fax
Nat 040 – 680 07 69
Int: +46 40 680 07 69
email:jorgen.held@sgc.se