

---

## Morphic förvärvar energiteknikföretaget Helbio S.A.

**Morphic har träffat avtal om förvärv av 55 procent av aktierna i det grekiska energiteknikföretaget Helbio S.A. Bolaget är en ledande aktör inom system för effektiv och miljövänlig produktion av vätgas baserat på förnybara bränslen som etanol och biogas. Förvärvet innebär att Morphic får tillgång till kompetens som påskyndar marknadsintroduktionen av Morphics energisystem, vilket bedöms ha stor kommersiell potential.**

Helbio har sedan starten 2001 nått en ledande position när det gäller utveckling av teknik för kostnadseffektiv produktion av vätgas. Bolagets system kan användas dels i samband med industriellt bruk av vätgas och dels som försteg till bränsleceller för el- och värmeproduktion.

Kärnan i Helbios patenterade teknik består av s.k. "reformers", vilka gör det möjligt att omvandla flytande och gasformiga bränslen som alkoholer och kolväten till vätgas. Styrkan i tekniken ligger i den höga effektiviteten, de låga produktionskostnaderna och inte minst möjligheten till lokal vätgasproduktion. Därigenom elimineras två av de faktorer som länge motverkat en större spridning av vätgastechniken; höga produktionskostnader och svårigheter i samband med distribution.

"Genom förvärvet av Helbio stärker vi på flera sätt vår position inom bränsleceller och energisystem baserade på förnybara bränslen. Att vi nu även kan erbjuda produkter för produktion av vätgas innebär att marknadsintroduktionen för flera typer av kompletta energisystem kan snabbas upp avsevärt. Ett aktuellt exempel är de stora möjligheterna till omvandling av biogas till el inom lantbruket. Samtidigt tillförs kompetens som vi har stor nytta av när det gäller utvecklingen av våra egna energikonverterare, vilka gör det möjligt att lagra energi från förnybara energikällor som t ex vindkraft. Ur ett strategiskt perspektiv är förvärvet därför mycket viktigt för oss", säger Jonas Eklind, VD och koncernchef för Morphic Technologies AB.

Förvärvet av 55 procent av aktierna i Helbio Holding S.A. sker kontant till en köpeskilling av 3 780 000 Euro. Resterande ägare utgörs av prof. Xenophon E. Verykios (42 procent), anställda i Helbio (2 procent) samt University of Patras (1 procent). Morphic kommer i direkt anslutning till förvärvet att tillföra Helbio 500 000 Euro i nytt kapital. Tillträde till aktierna beräknas till september 2007.

### Fakta om Helbio

Helbio grundades 2001 som en spin-off från University of Patras. Syftet med bildandet var att kommersialisera de resultat som uppnåtts efter mer än 20 år av forskning inom katalysatorer, bränsleprocessor och bränsleteknik. Forskningen har resulterat i flertalet patentskyddade lösningar som i sin tur ligger till grund för bolagets produktserie bestående av kompletta bränsleprocessorer, avancerade reaktorer och högeffektiva, stabila katalysatorer. Totalt omfattade Helbios patentportfölj i början av 2007 tre patent och tre patentansökningar. Marknaden utgörs främst av bränslecellstillverkare samt bolag med biogasproducerande anläggningar.

Helbio sysselsätter idag 8 personer, var och en med omfattande erfarenhet från energiområdet. Bland de ledande nyckelpersonerna finns bl a:

- **Xenophon E. Verykios**, professor i Chemical Engineering vid University of Patras. Mer än 25 års erfarenhet av katalysator-teknologi, bränsleprocesser och bränsleceller. Grundare av Helbio S.A. och Patras Science Park.
- **Dimitris K. Liguras**, Chef R&D. Mångårig erfarenhet inom bränsle- och petrokemisk industri. BSc i Chemical Engineering från University of Illinois. MBA och PhD i Chemical Engineering från University of California.

Bolaget har sedan starten finansierats genom riskkapital från bl a Emporiki Bank och statliga bidrag. Under 2006 inleddes försäljning, om än i begränsad omfattning. Faktureringen 2006 uppgick till cirka 1 Mkr och det operativa resultatet var en förlust med cirka 2 Mkr. Försäljningsarbetet har fortsatt under 2007 och resulterat i en orderstock om motsvarande 6 Mkr. Bolagets tillgångar är upptagna till ett värde om 5 Mkr och skulderna till 0,5 Mkr. En förvävsanalys kommer att presenteras i sexmånadersrapporten för räkenskapsåret.

### Fakta om vätgas

Vätgas utgör en av nyckelkomponenterna i bränslecellsamhället. Sett till energieffektivitet utgör vätgas det i särklass bästa bränslet i ett bränslecellsystem.

Vätgas förekommer inte fritt i naturen utan måste framställas, antingen ur andra bränslen (fossila eller icke-fossila) eller genom elektrolys av vatten. För att vätgas på allvar skall kunna bli ett reellt alternativ till olja och andra fossila bränslen krävs därför effektiva metoder som möjliggör storskalig vätgasproduktion.

Hittills har i princip all vätgas som används inom industrin framställts ur fossila bränslen, t ex fossilgas och petroleum. I takt med att den tekniska utvecklingen fortgår väntas dock vätgas framställd ur förnybara bränslen (t ex etanol och biogas) eller genom elektrolys av vatten bli dominerande. Fördelen ligger i den begränsade eller obefintliga miljömässiga påverkan och den i princip obegränsade tillgången på vatten.

"Principerna för vätgasproduktion genom s.k. reformering av olika kolväten är väl kända, men tillgängliga system har hittills varit stora, dyra och med otillfredsställande funktion och verkningsgrad. Helbio har genom sin forskning och utveckling fört detta teknikområde ett stort steg framåt", säger Jonas Eklind.

### Morphic och bränsleceller

Bränslecellsverksamheten inom Morphickoncernen bedrivs inom de två dotterbolagen Cell Impact AB och Morphic Business Development AB (MBD). Verksamheten inom Cell Impact AB består huvudsakligen av kostnadseffektiv produktion av s.k. flödesplattor, en av de mest kritiska delarna i ett bränslecellsystem. Under 2006 och 2007 har ett flertal viktiga samarbetsavtal ingåtts med stora aktörer inom bl a fordonsindustri, mobiltelefoner, bärbara datorer och konsumentelektronik. Cell Impact producerar för närvarande testserier med flödesplattor till bränsleceller för bl a fordon, reservkraft, mobil elektronik och bärbara datorer. Testserierna syftar till att anpassa kundernas egna flödesplattor inför en möjlig volymtillverkning i Cell Impacts produktionsanläggningar.

Inom MBD bedrivs utveckling av kompletta energisystem baserade på bränsleceller kombinerat med olika system och tekniker för förnybar energi. Sedan hösten 2005 bedriver MBD ett omfattande utvecklingsprojekt som går ut på att förena bränsleceller med vindkraft. Syftet är att möjliggöra en stabil och säker produktion av el, oberoende av det allmänna kraftnätet. Systemet består av energikonverterare och bränsleceller vilka kombineras med egenutvecklade, mindre vindkraftverk. En första pilotanläggning är installerad och under utvärdering i Karlskoga.

Genom att använda en reformer som första steg i ett bränslecellsystem möjliggörs effektiv produktion av el och värme från en mängd olika förnybara kolväten, t. ex. biogas och bioalkoholer (metanol och etanol) men även från dagens bränslen såsom fossilgas, bensin, fotogen och diesel. Sådana energisystem kan inom kort bli ett miljövänligare och effektivare alternativ till bensin- och dieseldrivna generatoraggregat för många tillämpningar. Även möjligheten att använda biogas från lantbruk lokalt, för det egna behovet av el och värme, väcker stort intresse, liksom möjligheten att tillvarata de stora energimängder som alstras i form av metangas på alla kommunala deponianläggningar, och som idag utgör ett allvarligt miljöproblem.

Utveckling och kommersialisering av energisystem baserade på bränsleceller i kombination med reformer är en strategisk prioritet för Morphic, och transaktionen är ett tydligt led i denna strategi.

### **För ytterligare information, kontakta:**

Johannes Falk, Informationschef, Morphic Technologies AB

tel: 070-676 7393, e-mail: [johannes.falk@morphic.se](mailto:johannes.falk@morphic.se)

*Morphic Technologies är ett svenskt industriföretag som erbjuder energisystem baserade på förnybar elproduktion samt resurssnål teknik för produktion av komponenter i stora serier. Verksamheten bedrivs i Karlskoga, Filipstad, Kristinehamn och Göteborg. Bolagets B-aktie är ansluten till Stockholmsbörsens handelsplats First North med Remium Securities som Certified Advisor. Mer information om bolaget finns på [www.morphic.se](http://www.morphic.se).*