

## Regionalt samarbete för effektivare litiumbatterier

Energimyndigheten finansierar ett femårigt forskningsprojekt för att utveckla kostnadseffektiva litiumbatterier för fordon. Forskningen leds av Mittuniversitet i samarbete med Kungliga tekniska högskolan (KTH). Två regionala företag, Vesta Si Europe i Ljungaverk och Superior Graphite i Sundsvall deltar också i projektet.

Eldrivna fordon är en högaktuell fråga för att växla ut bensen och diesel som drivmedel.

- Dagens batterier har begränsad prestanda och höga kostnader. Det är det största hindret för att vi ska kunna köra våra bilar fullt ut på el, säger Joakim Bäckström, docent vid Mittuniversitetet.

I projektet kommer man att studera hur prestandan hos litiumjonbatterier kan förbättras på ett kostnadseffektivt sätt. Tekniken går ut på att använda kisel och grafen vid tillverkningen. Man kommer att tillverka kompositanoder av kisel och grafen för att öka energitätheten i litiumjonbatterier. Resultaten ska enkelt kunna skalas upp till industriell produktion och komma marknaden tillgodo på ett kostnadseffektivt sätt. Målet är skapa batterier med högre kapacitet än dagens och som dessutom är miljövänliga och billigare.

- KTH har lång erfarenhet av forskning på litiumjonbatterier och goda testmiljöer, därför känns det extra bra att vi kan samarbeta med dem i projektet, säger Joakim Bäckström.

Joakim Bäckström är glad över beslutet och tycker det är extra roligt att projektet har en lokal förankring i Vesta Si i Ljungaverk.

- Det är väldigt glädjande att det finns så vetenskapliga och högteknologiska företag i vår närhet, säger Bäckström. Projektet kommer att genomföras med en doktorand vid Mittuniversitetet och en industridoktorand vid Vesta Si. Dessutom kommer vi att anlita en gästprofessor.

Vid Mittuniversitetet pågår ett flertal forskningsprojekt i ämnet materialfysik som riktar sig mot energilagring. Detta forskningsprojekt förstärker den miljön och det finns många synergieffekter som kan uppnås. Sedan tidigare drivs projekten KEPS, COAT, Papperssolceller och MODULIT som också syftar till att utveckla tekniker för energilagring och nya funktioner.

Projektet finansieras av Energimyndigheten med totalt 7,7 miljoner kronor.

### **Kontakt:**

Joakim Bäckström, docent, Mittuniversitetet, 060-14 86 96, e-post: [joakim.backstrom@miun.se](mailto:joakim.backstrom@miun.se)