



FOTO: BENGT KJELLIN

Fordonskarosser av lätt komposit



- Vi siktar mot att kunna tillverka 2 000 bilkarosser per år av miljöanpassat och återvinningsbart kompositmaterial, säger **Göran Folkesson**, projektledare för OptBody.

En bils vikt har betydelse för hur mycket drivmedel, energi, som går åt. En tyngre bil förbrukar mer än en som väger mindre. Ur miljöhänseende är alltså vikten en viktig aspekt. När det gäller bilar som drivs med elektricitet är det helt avgörande att bilen har låg vikt.

- Jämfört med bensen och andra drivmedel är dagens batterier extremt dåliga på att lagra energi. Ett modernt 20 kilo tungt batteri lagrar energi motsvarande 2 decili-

ter bensen, berättar Göran Folkesson, projektledare för OptBody och vd för Clean Motion AB.

Projektet har därför siktat in sig på tillverkning och återvinning av en lätt kaross till ett eldrivet fordon. Ju lägre vikt, desto längre möjlig färdsträcka. Materialet i karossen består av fiberförstärkt plast.

Återvinningsbart

- Det krävs kontroll över beståndsdelarna i karossen för att den ska gå att återvinna. En väg framåt kan bland annat vara att ersätta PVC med polyuretan, säger Göran Folkesson.

OptBodys mål är att utveckla en tillverkningsmetod för produktion av cirka 2 000 fordonskarosser per år.

- För att uppnå denna vision krävs ett helhetsgrepp över produktionen. Vi tittar på kostnad och miljöbelastning ur livscykelperspektiv.

Idén är att lyfta in kompetens från tillverkning av båtar och flygplan i karosstillverkningen.

- Där har man länge producerat fordon av komposit.

Göran Folkesson berättar att en av orsakerna till att den traditionella bilindustrin inte tillverkar karosser av kompositmaterial är att de är fastlåsta i fabriker och affärsmodeller som bygger på plåtkarosser.

Gav goda resultat

- Det är inte så mycket ett tekniskt problem som ett affärsproblem för de stora biltillverkarna. Därför kanske de följer efter oss så småningom.

Hur är det då med säkerheten med en kaross av kompositmaterial?

- I tidigare forskningsprojekt, med stöd från Trafikverket, gjorde vi krocksimuleringar som gav goda resultat. Materialet visade sig ha bra energiupptagningsförmåga.

Som en första produkt med kaross av komposit räknar Clean Motion med att utveckla ett trehjuligt fordon för stadsmiljö.

- Fordonet drar 0,4 kWh (kilowattimmar) per mil, det motsvarar 4 cl bensen. Företaget siktar också på att ta fram en fyrehjulig elbil i ett senare skede.

Projektet drivs i samarbete mellan Clean Motion AB, KTH, Stena Metall Service AB och Swerea SICOMP AB.

FAKTA - OptBody

Ansvarigt företag:

Clean Motion AB, www.cleanmotion.se

Kontakt:

Göran Folkesson, goran@cleanmotion.se
Tel: 073-532 02 73

Finansiering:

4,7 miljoner kronor

Projektid:

2012-2013