

Lotus med hamp og solceller



Nå vil Lotus være med på miljøkjøret.

Ida Aalen

Lotus vil avdekke en miljøvennlig versjon av sin modell Elise, kalt Eco Elise, på British International Motor Show som åpner 22. juli.

Eco Elise skiller seg ut ved at selskapet har gitt hele bilen en miljøvennlig overhaling, og ikke kun fokusert på reduksjon av CO₂-utslipp.

Les E24s anmeldelse av den originale Lotus Elise: Lotus i snøføyka

Grønn teknologi

- Lotus-merkets idealer, som lav vekt, bensineffektivitet og høy ytelse, er mer relevante i dag enn noen sinne tidligere. Vi vil forsikre oss om at Lotus som selskap og dets produkter tilbyr etiske, grønne valgmuligheter til alle våre kunder, sier Mike Kimberley, konsernsjef i Group Lotus i en pressemelding.

Bilen er en del av messens Greener Driving Pavilion. Prosjektet skal vise rimelig, grønn teknologi som skal være gjennomførbar og mulig å produsere i nær fremtid.

Hamp og solceller

Hamp-fibre har blitt brukt som største bestanddel i kompositten som panelene og spoileren er laget av. Tradisjonelt har hamp, også kjent som industriell cannabis, blant annet blitt brukt til å lage tau.

Også taket består av hamp-kompositten. Inne i det dobbeltkrumme taket er det innebygget to fleksible solcellepaneler. Disse skal bidra med strøm til de elektriske systemene som ellers ville vært tatt fra motorene.

Lotus ser for seg at denne teknologien senere vil kunne benyttes på større deler av bilen, og slik gi enda mer energi, særlig på større kjøretøy.

Grønt lys skal spare bensin

Lotus biler har normalt røde lys som hjelper sjåførene å få maksimal ytelse fra motoren. Eco Elise har derimot fått en spesialdesignet software som skal hjelpe sjåførene å maksimere bensineffektiviteten til motoren. Et grønt lys på dashbordet skal sikre at girene blir skiftet på det optimale punktet for å redusere utslipp og spare bensin.

Les også: Lexus med luksus-hybrid

32 kg lettere

Bruken av lettere materialer, som kompositter bestående av hamp, er ikke det eneste vektreduserende tiltaket. Til og med stereoen er blitt 1,5 kg lettere.

Sammen med spesielle lettvektshjul har bilen totalt fått en vektreduksjon på om lag 32 kg i forhold til den allerede lette Elise S. Dermed vil bilen også kreve mindre bensin.



Klikk for større bilde!

HAMP OG ØKO-ULL: De lette setene i Eco Elise er laget av kompositt med hampfibere. Stoffet er laget av ufarget, nedbrytbar saueull.



VANNMALING: Eco Elise er malt med nyutviklet vannbasert maling.



GRØNT LYS: Ny teknologi skal varsle fører så han får utnyttet bensinen maksimalt.



HAMPFIBER: Panelet og spoileren er laget av en kompositt med hamp som

Risø National Laboratory Danmark:

Hamp er brukt i komposittstrukturer med høy styrkegrad

Kompositmaterialer

Karakterisering og optimering af mekaniske/ fysiske egenskaber af kompositmaterialer på metal-, polymer- eller keramik matrix med fibre af uorganisk, polymer eller naturbaseret grundlag.

Højstyrkekompositter med plantefibre (spec. hør og hampfibre) med styrke over 200 MPa er fremstilt.

Styrker på 280 MPa er oppnådd i kompositter med ensrettede hampefibre og volumandel på ca. 40%. Oppnådd i forbindelse med et igangværende ph.d. Prosjekt

Kontakt:

Povl Brøndsted

Materials Research department

Dir tel +45 4677 5704

povl.brondsted@risoe.dk

Hamp i karosseriet



The Aircar utvikler karosserier av hamp-kompositter. Foto: VG



velomobil.no

Studie velomobil WAW
karosseri av hamp kompositt materialer

