

Studenter løser framtidens transportbehov

09/03/2007

Bærekraftig mobilitet – å oppfylle samfunnets transportbehov uten å ofre viktige menneskelige eller økologiske verdier er et sentralt globalt spørsmål.

For å bidra til å verne miljøet mot konsekvensene av våre transportbehov, må vi forbedre energiutbyttet av tradisjonelle drivstofftyper og oppmuntre til utvikling av renere drivstoff som hydrogen, LPG og solenergi. Det er et viktig mål med Shell Eco-marathon.

Shell Eco-marathon inspirerer tusenvis av studenter fra 20 land til å designe, bygge og demonstrere den mest drivstofføkonomiske lavutslippsbilen som noensinne er laget (se www.shell.com/eco-marathon). Finalen i det europeiske Shell Eco-marathon 2007 vil bli arrangert ved Nogaro-banen i den sørvestlige delen av Frankrike 11.–13. mai.

Europeiske Shell Eco-marathons høye beskytter i 2007 er EU-kommissæren for vitenskap og forskning, Janek Potočník.

- Shell Eco-marathon viser at vitenskap, forskning og teknologi kan hjelpe oss til å finne virkelige løsninger på utfordringene vi står overfor. Klimaendringen er en realitet, og vi trenger nye løsninger jo før jo heller. Oppmuntrende kreativ tenkning omkring fornybare energikilder er et viktig skritt mot en bærekraftig, utslippsfri fremtid, sier han.

Fremtidens drivstofftyper

Alternative energikilder er avgjørende for å møte fremtidens energiutfordring. Begrepet 'alternativ energi' omfatter alle ikke-fossile energikilder som hydrogen, solenergi, elektrisitet og drivstoff utvunnet av biomasse. Disse ble introdusert i forbindelse med det europeiske Shell Eco-marathon i 2003 og har åpnet nye miljødimensjoner for den globale konkurransen.

Under den europeiske Shell Eco-marathon i 2007 har 68 biler planer om å bruke alternative energikilder – en økning på 36 % i forhold til 2006. Blant disse finner vi 28 lag som bruker biodrivstoff, 27 som bruker hydrogenceller, 9 som bruker solenergi og 4 som bruker andre energikilder. Den største økningen er i bruken av hydrogenceller, en økning på 50 % i forhold til året før (se diagram).

Hovedpris for klimavennlighet 2007

Dersom du var en løper av verdensklasse, ville du produsere mer CO₂ ved å løpe rundt Nogaro-banen i 25 km/t enn en sjåfør i Shell Eco-marathon og bilen hans til sammen (se grafikk).

Hovedprisen for klimavennlighet i Shell Eco-marathon ble lansert i 2005 og gis til det laget som produserer de laveste CO₂-ekvivalente utslippene 'fra brønn til hjul'. Samtlige lag i konkurransen blir automatisk meldt på i denne priskategorien. Utrekningen skjer ved å legge sammen CO₂-utslippene som produseres ved å utvinne og levere drivstoffet (fra brønn til tank) med bilens totale utslipp under bruk på banen (fra tank til hjul).

Totalutslippet 'fra brønn til drivstofftank' regnes ut ved hjelp av internasjonalt anerkjente undersøkelser fra L-B-Systemtechnik (tysk teknologikonsulent), Shell, General Motors og Institut Français du Pétrole. Denne delen av de totale utslippene av drivhusgasser tar hensyn til produksjon, transport og distribusjon av ulike energikilder. Ettersom biler drevet av solenergi på grunn av sin karakter ikke produserer utslipp 'fra brønn til tank' eller 'fra tank til hjul', er de ikke kvalifisert til å konkurrere i denne kategorien.

- Vinner av hovedprisen for klimavennlighet i 2006 var laget fra Lycée de la Joliverie (Frankrike) med en etanoldreven bil. Bilen hadde utslipp tilsvarende 14 g CO₂ produsert 'fra brønn til hjul' i løpet av 7 runder (bare 2 g per runde).
- Bilen som for øyeblikket har rekorden i det europeiske Shell Eco-marathon kjørte en distanse tilsvarende nesten 4000 km på bare én liter drivstoff. Dette er også et viktig skritt mot en ny standard for å bevare miljøet ved å øke drivstoffeffektiviteten og minimere CO₂-utslippene.

Priser for bærekraftig design og nyskapning

Stadig flere industripartnere slutter seg også til Shell i prosjektet for å stimulere til forskning og nyskapning gjennom erfaringsutveksling. For eksempel forsyner Bosch lagene med bittesmå drivstoffinnsprøytingspumper, mens Michelin tilbyr en spesiell serie dekk med lav motstand til konkurransen, noe som kan forbedre drivstofføkonomien.

Design og teknisk nyskapning spiller en viktig rolle for bærekraftig mobilitet. Lagene i det europeiske Shell Eco-marathon utforsker innovative løsninger på verdens fremtidige transportbehov ved å designe og bygge biler som bruker bærekraftige materialer, ergonomisk teknologi og teknisk nyskapning for å forbedre drivstofføkonomi og ytelse.

- En bils design og aerodynamikk er viktig (for bærekraftig mobilitet): En svært kraftig motor i et chassis med dårlig design vil aldri oppnå samme ytelse som en svakere motor i en bil med optimal aerodynamikk. Dette virker sammen med andre designfaktorer som kvaliteten på lagre og dekk og bilens vekt, sier Vincent Tertois, teknisk sjef for Shell Eco-

marathon.

Til syvende og sist kan slike nyvinninger endre livet ditt – ikke bare på veien, men også i hjemmet, i byene og i mange bransjer. De bærer bud om en dramatisk reduksjon i det globale energiforbruket og radikalt lavere utslipp av drivhusgasser i årene fremover.