

OBAMA BYGGER OM BILEN



HARRY FRANK:

Solbilen är 600 gånger mer effektiv än en etanolbil

Publicerad: 2009-05-20, Uppdaterad: 2009-05-21

Tillgången på bioråvara är begränsad och den måste användas på bästa möjliga sätt. Harry Frank, verksam vid Kungliga Vetenskapsakademiens Energiutskott, har räknat på hur effektivt man kan använda en kvadratmeter mark för energiodling.

MILLNINGAR 18 KOMMENTARER DELA SKRIV UT FACEBOOK TWITTER

Beräkningarna visar att på en yta motsvarande en kvadratmeter veteodlad mark i Sverige kan två deciliter etanol utvinnas. Den etanolen kan i sin tur driva en personbil med förbränningsmotor i två kilometer per år.

En solcellspanel med dagens teknik på motsvarande yta ger 100 kilowattimmar direktel i Sverige per år. En personbil med

Nya forskarrön visar att en solcell kan öka sin effektiva verkningsgrad hela tre gånger över dagens lösning per kvadratmeter. Det skulle innebära att en eldriven bil kan få en aktionssträcka på hela 1 200 kilometer per år per kvadratmeter solceller.

Elmotorer effektivare än förbränningsmotorer

Resultaten speglar inte bara hur mycket bättre det är att "odla" el direkt, utan också hur mycket effektivare en elmotor är än en förbränningsmotor. Verkningsgraden för en elmotor i en elbil ligger på ca 90 % medan en bensin- eller etanoldriven förbränningsmotor har en verkningsgrad på ca 20-25 % . En dieseldriven förbränningsmotor har en verkningsgrad på ca 30 %. Elmotorer är alltså långt mer effektiva än förbränningsmotorer.

Att i energikrävande processer göra etanol av spannmål är inte längre långsiktigt hållbart - och de flesta inom bilindustrin överens om att just eldrift är framtiden. Förhoppningsvis leder dessa insikter till djupare eftertanke i Sverige och bland svenskarna.

Harry Frank

Anmäl

Kommentera med känslor:

Hur känner du för: Elbilar

GLAD NYFIKEN ARG UTTRÅKAD

82% 9% 3% 3%

105 millningar Totalställning

Trackback URL:

Trackback URL for this post:
<http://www.newsmill.se/trackback/7285>

OM FÖRFATTAREN

Harry Frank är medlem i Kungliga Vetenskapsakademiens Energiutskott. Han skriver också på carwinism.se

OBAMA BYGGER OM BILEN

5 artiklar 5 bloggar

SKRIV I ÄMNET!
 LÄNKA TILL BLOGG

Barack Obama ställer hårda klimatkrav på den amerikanska bilindustrin. Genom att ersätta de gamla bilarna med bränslesnåla Kommer Obama att lyckas?



Patenten hindrar utveckling av hållbara bilar

AMELIA ANDERSDOTTER



Det finns inga "miljöbilar"

Knut Paulsson



Inte särskilt imponerande, Obama

JAKOB LAGERCRANTZ

Bilindustrin är inte framtiden

Peter Platesjö

BLOGGAR OM ARTIKELN

Obama tar hårdare tag
 Kirschbeeren

Direktodlad el är framtiden för bilindustrin
 Carwinism

Energiekonomism
 Den hälsosamme ekonomisten

Varför söker så få solcellsbidrag i Uppsala län
 Solceller för hemmet

Solceller
 Solceller för hemmet