

Utvärdering av DME som drivmedel

Tema:

Ämnesområde: Teknik

Fol-projekt som skapade kompletterande underlag till partikelmätningar utförda i motorlaboratorium beträffande partiklar för DME-lastbil för att verifiera kommersiellt gångbar transportlösning med minskade utsläpp av partiklar och CO₂. I motorlaboratoriet har det visats att partikelemissionerna inte innehåller sotpartiklar och att de partiklar som ändå återfinns där i huvudsak kommer från motoroljan. Syftet med arbetet var att skapa kompletterande underlag beträffande partiklar från DME-lastbil och på så sätt styrka hypotesen att partikelutsläpp förblir små även under drift i lastbil ute på väg.

Resultat

Projektet bidrog till en helhetsbild av DME kopplat till tidigare studier samt specifikt ökad förståelse och kunskap kring partikelutsläpp från ett DME-fordon. Resultaten visar att partikelantalet blev högre än förväntat, omkring 400 gånger högre än resultat från motorlaboratoriet, och att endast en bråkdel av partiklarna kunde förklaras av att ha sitt ursprung i motoroljeadditiv. Därmed kunde inte hypotesen om att partikelutsläpp från en DME-motor i lastbil ute på väg förblir låga även utan avgasefterbehandlingsutrustning för partiklar bekräftas. För att styrka den måste ursprunget till partiklarna först bestämmas och sedan förstå hur de skall reduceras.

Projekttid: sep. 2018 – mars 2020

Finansiering: 375 000

Inkind: 187 500

Total finansiering: 562 500

Projektnummer: 2018.1.4g

Projektsida: <https://triplef.lindholmen.se/projekt/utvardering-av-dme-som-drivmedel>



Projektledare

Henrik Salsing, Volvo

Partnerorganisationer

RISE