

EcoMotion

Hovedrapport om Ecomotion demo projektet



Rapporteringen er udarbejdet ifm. demonstrations projektet
EcoMotion.

Teknologisk Institut
Center for Vedvarende Energi og Transport

Indholdsfortegnelse

1	Introduktion	3
2	Prototype.....	4
3	Pilotserie.....	4
4	Formidlingsaktiviteter	5
5	Konklusion	5
6	Delrapporter.....	7
6.1	Ecomotion markedsundersøgelse, CO2 og energiregnskab	7
6.2	Greensynfuels Biometanol redegørelse.....	7
6.3	Analyse af afgangsgasser fra brændselscellesystem og farer ved håndtering af metanol	7
6.4	Rapport over Ecomotion prototypetruck.....	7
6.5	Rapport over Ecomotion pilotserie køretøjer	7
6.6	Oversigt over formidlingsaktiviteter ifm. Ecomotion.....	7

1 Introduktion

Nærværende rapportering samler op på EcoMotion-projektet, som omhandler udvikling, produktion og demonstration af batteri- og brændselscelledrevne multitrucks med metanol som brændstof til forskellige markedssegmenter.

Rapporten er et sammendrag af resultaterne fra tidligere rapporter. Derfor skal denne del ses som en opsamling på dokumenter og arbejde udført i løbet af projektet.

Ecomotion projektet er støttet af EUDP, Region Midtjylland og væksthush Midtjylland.

December 2012.

Johan Hardang Vium

2 Prototype

Prototype køretøjet blev produceret og var i drift allerede i foråret 2010. Efterfølgende har det kørt demonstration hovedsageligt i Region Midtjylland samt ved Aalborg Zoo.



Figur 1: Ecomotion prototype multitruck i brug som forsyning til hækklipper og til hækaffald

Se desuden separat rapport omkring prototype køretøjet og databehandlingen herfra vedhæftet.

3 Pilotserie

Ud over prototypetrucken er der produceret tre pilotseriekøretøjer. Det fjerde pilotserie køretøj der oprindeligt var planlagt bliver ikke produceret, idet der har været store udfordringer med forskellige køretøjer i pilotserien pga. forskellige ønsker fra brugerne samt systemændringer undervejs. Da testpartnerne i projektet har ønsket forskellige køretøjer er der brugt meget tid på design af forskellige systemer i forhold til at lave fire ens køretøjer. Der er blevet produceret 2 knækstyrede 4WD køretøjer til hhv. Holstebro Kirkegårde og Aalborg Zoo, samt en multitruck med Li-Ion batterier og brændselsceller til Københavns Kommune. Sideløbende med projektet er der desuden blevet udviklet en speciel bagagetrækker til Billund Lufthavn. De meget forskelligartede køretøjer medfører dog også at markedet er blevet væsentligt større. Markedsanalysen der er udført i forbindelse med projektet viser også at der er gode muligheder både i Danmark, men også i udlandet.



Figur 2: Ecomotion trucks

Køretøjerne er generelt blevet taget godt imod af brugerne og de har kommet med input til ting der kan forbedres samt hvad der fungerer rigtig godt. Input som bruges i den videre udvikling af køretøjerne.

Se desuden nærmere beskrivelse i den separate rapport omkring pilotserie køretøjerne og databehandlingen herfra.

4 Formidlingsaktiviteter

Der er ifm. projektet løbende foretaget formidling via forskellige medier: radio, internet, konferencer og lokal tv med stor interesse, samt afholdt workshop, hvor interessenter indenfor området blev bredt indbudt og deltog.

Der er også jævnligt afholdt partnermøder, hvor der er kommet input fra demonstrationspartnere og input til design og brug af køretøjet.

Se desuden vedhæftede liste med formidlingsaktiviteter samt www.ecomotion.dk.

5 Konklusion

Ecomotion projektet er blevet et halvt år forsinket pga. forskelligheden af køretøjerne, som ikke var forudset ved projektets begyndelse. Desuden er der produceret 1 køretøj mindre end først planlagt.

Der er høstet mange erfaringer fra demonstrationspartnere, og der er opbygget erfaring med indbygning af moduler i forskellige konfigurationer både mekanisk og elektrisk.

Køretøjerne er generelt blevet godt modtaget hos brugerne, men der har også været input til hvad der kan gøres bedre og anderledes.

Formidlingsmæssigt er køretøjerne blevet vist frem mange steder, og der er blevet lavet artikler, pressemeddelelser mv omkring køretøjerne.

Sideløbende med den sidste del af Ecomotion demo løber EUDP-projektet "Ecomotion R&D, hvor der optimeres på brændselscelle- og fremdriftssystem i køretøjerne.

Samarbejdet mellem projektpartnerne har været godt igennem projektet selv om perioder har været præget af travlhed hos deltagerne.

Se desuden delrapporterne der er lavet i løbet af Ecomotion projektet.

6 Delrapporter

- 6.1 Ecomotion markedsundersøgelse, CO2 og energiregnskab**
- 6.2 Greensynfuels Biometanol redegørelse**
- 6.3 Analyse af afgangsgasser fra brændselscellesystem og farer ved håndtering af metanol**
- 6.4 Rapport over Ecomotion prototypetruck**
- 6.5 Rapport over Ecomotion pilotserie køretøjer**
- 6.6 Oversigt over formidlingsaktiviteter ifm. Ecomotion**