



Pressinformation

Volvo satsar på gas i dieselmotorer

Vilka bränslen kommer att ersätta oljan? Det är ännu ingen som vet. Men för att tillverkarna ska kunna erbjuda de fordon som marknaden i framtiden kräver måste strategiska beslut tas redan idag. Volvo Lastvagnar satsar på en lösning som är ekonomiskt intressant och kan bli en brygga mellan fossila och förnyelsebara bränslen: Metangasdrivna dieselmotorer.

– Vi har valt en väg där vi kombinerar dieselmotorns överlägsna verkningsgrad med gasens fördelar. Då får vi en lastbil som är betydligt mera energieffektiv än traditionella gaslastbilar, säger Mats Franzén motoransvarig på Volvo Lastvagnar. Ett nytänkande som säkert kommer att väcka uppmärksamhet inom transportsektorn där de gasdrivna lastbilar som idag finns i drift är utrustade med tändstiftsförsedda Ottomotorer, anpassade för gasdrift.

Att Volvo Lastvagnar väljer att satsa på en lätt modifiering av sina beprövade dieselmotorer är enkel logik, anser Mats Franzén.

– En dieselmotor har 30-40 procent bättre verkningsgrad jämfört med en vanlig tändstiftsförsedd bensinmotor, eller Ottomotor. Oavsett vilka bränslen man driver de båda motortyperna med är dieselmotorn alltid överlägset energieffektiv. Det är ju därför vi ser dieselmotorer på alla tyngre fordon, förklarar han.

Ett exempel: med komprimerad metangas i tankarna når en gasdriven lastbil med Ottomotor 15-20 mil på en tankning. Med samma mängd gas i en lastbil med metandieselmotor blir körsträckan dubbelt så lång. Volvo Lastvagnars målsättning är att kunna köra lastbilarna på 75 procent metangas och 25 procent diesel i första skedet.

Den bästa effektiviteten nås om metangasen kyls ned till 160 minusgrader. Då blir gasen flytande, volymen blir mindre och man får med sig dubbelt så mycket bränsle. Med flytande metangas i tanken och en bränslekonsumtion på 75 procent metangas och 25 procent diesel kan man idag köra över 50 mil på en tankning. Det innebär att för transportföretag som utför långa dagtransporter och återkommer till samma tankställe så är Volvo Lastvagnars metandiesel teknik redan i dag ett lönsamt och miljöanpassat bränslealternativ.



– Här sker det hela tiden en utveckling. Vi kommer att kunna köra 100 mil på en tankning med flytande gas inom en snar framtid, säger Mats Franzén.

I dag är nätet med tankställen för flytande metan ojämnt utbyggt i Europa. I Storbritannien finns det gott om tankställen, medan det exempelvis i Sverige saknas helt. Snart kommer det dock att byggas tankställen i Sveriges tre största städer, delvis som en följd av Volvo Lastvagnars satsning, som sker i nära samarbete med gasleverantörerna i Sverige.

– Det är en övergångsperiod vi lever i, vi går från decennier av oljeberoende till ett samhälle uppbyggt av förnyelsebara bränslen, säger Lars Mårtensson, Volvo Lastvagnars miljöchef.

– I en sådan övergångsperiod har gaslastbilen med metandieselmotor en självklar fördel. Den kan köras på enbart diesel, vilket är både praktiskt och säkert när tankställena inte ligger så tätt.

En vanlig invändning mot metangasanvändning är att man måste använda naturgas eftersom produktionen av biogas inte är tillräcklig. Att ersätta ett fossilt bränsle med ett annat är inte lyckat, hävdar kritikerna.

– Att använda naturgas är ett sätt att överbrygga den här omställningsperioden tills vi lever med en helt utbyggd produktion av biogas. Helst vill vi driva motorn både med biodiesel och biogas. Då kommer vi ner i utsläppsnivåer av koldioxid som är nära 80 procent lägre än vid traditionell dieseldrift, förklarar Lars Mårtensson.

Under 2010 startar fältprov med metandieselmotorer i Sverige och Storbritannien. Intresset från potentiella kunder är stort, inte minst från den offentliga sektorn som redan tillämpar hårda miljökrav i sina upphandlingar och som fungerar som pådrivare i utvecklingen.

– Vår satsning på kombinationen metangas och diesel gör det möjligt att utnyttja dieselmotorns alla fördelar, samtidigt som vi sänker både kostnader och utsläppsnivåer kraftigt genom att använda metangasen som huvudsaklig energikälla, avslutar Mats Franzén.

Fakta/Metandieselmotor - så fungerar det

I dieselmotorn sprutas metangasen in i cylindern tillsammans med luftflödet via injektorer som sitter alldeles ovanför ventilöppningarna. Diesel injiceras som vanligt och antänds av komprimeringen i cylindern, tillsammans med metangasen. En viss mängd diesel är nödvändig för att kombinationen metan och diesel ska kunna antändas.



Datorer övervakar körningen och styr andelen metangas och diesel. Bästa, det vill säga högsta, gasinblandning nås vid jämn, stabil körning med få snabba gaspådrag.

Fakta förnyelsebara bränslen

I augusti 2007 presenterade Volvo Lastvagnar sju demonstrationslastbilar anpassade för olika typer av biobränslen. Företaget fokuserar nu i första hand på dimetyleter och metangas.

Dimetyleter, DME, kan framställas ur exempelvis svartlut, en biprodukt vid pappersmassatillverkning. Metangas förekommer som fossil naturgas och kan även utvinnas i exempelvis reningsverk och på soptippar eller utvecklas ur biomassa.

Tillgången på naturgas är god, och i många länder är priset mer än 30 procent billigare än dieseln. Produktionen av biogas ökar kontinuerligt, och Sverige ligger långt framme i utvecklingen.

Text: Thomas Pettersson

Den 1 april 2010

Bildtexter

Bild 1:

Volvo Lastvagnars Mats Franzén blickar framåt:

– En dieselmotor har 30-40 procent bättre verkningsgrad jämfört med en vanlig tändstiftsförsedd bensinmotor, eller Ottomotor. Oavsett vilka bränslen man driver de båda motortyperna med är dieselmotorn alltid överlägset energieffektiv. Det är ju därför vi ser dieselmotorer på alla tyngre fordon, förklarar han.

Bild 2:

Under 2010 startar fältprov med metandieselmotorer i Sverige och Storbritannien. Intresset från potentiella kunder är stort, inte minst från den offentliga sektorn som redan tillämpar hårda miljökrav i sina upphandlingar och som fungerar som pådrivare i utvecklingen.

För ytterligare information, kontakta:

Merril Boman, Mediarelationer Sverige, tel +46 70 6017975, e-mail merril.boman@volvo.com

Marie Vassiliadis, Mediarelationer Europa, tel +46 31 322 4127, e-mail marie.vassiliadis@volvo.com



För videomaterial av Volvokoncernens olika produktionsanläggningar och produkter, gå till <http://www.thenewsmarket.com/volvogroup>. Där kan du ladda ner bildmaterial i form av MPEG2-filer eller beställa det på Beta-kassett. Registrering och beställning av videomaterial är kostnadsfritt för medier.

Bilder är tillgängliga i Volvo Lastvagnars bildbank <http://imagegallery.vtc.volvo.se/>

Volvo Lastvagnar tillhandahåller kompletta transportlösningar för professionella och affärsfokuserade kunder. Företaget erbjuder ett komplett produkterbudande med medeltunga till tunga lastbilar över hela världen, med ett starkt globalt nätverk av 3 000 serviceställen i mer än 140 länder. Volvo Lastvagnar ingår i Volvokoncernen, en av världens ledande tillverkare av lastbilar, bussar, anläggningsmaskiner, drivsystem för marina och industriella applikationer samt komponenter och tjänster för flygplan och flygmotorer. Volvokoncernen tillhandahåller också kompletta finansiella tjänster.