



Pressinformation

Stort test visar att enkla åtgärder minskar bränsleförbrukning med nära 15 procent

Bränslekostnaden för ett lastbils ekipage kan minska med 8 000 euro årligen om den körs med optimerade hjulinställningar och rätt däck med korrekt lufttryck. Det visar ett test som däcktillverkaren Michelin har genomfört tillsammans med Volvo Lastvagnar.

Bränslet utgör en tredjedel av driftskostnaden för en lastbil. Om man räknar med att en genomsnittlig europeisk fjärrlastbil går 160 000 km/år och drar 0,3 l/km samt ett dieselpriis på 1,1 euro landar årskostnaden för bränslet på över 50 000 euro. Lyckligtvis behövs inte alltid så revolutionerande åtgärder för skära i denna kostnad.

– När vi är ute hos kunder ser vi ofta ett ojämnt däckslitage på lastbilar och trailers. Det är ett säkert tecken på att det är fel på hjulinställningarna, säger Arne-Helge Andreassen, affärsområdesansvarig för däck och hjulinställning på Volvo Lastvagnars eftermarknadsavdelning.

Faktum är att två tredjedelar av Europas lastbils ekipage har felaktiga hjulinställningar. Det tillsammans med fel däcktyp och dåligt lufttryck ger en kraftigt förhöjd bränsleförbrukning.

För att få svart på vitt hur mycket dessa faktorer påverkar bränsleförbrukningen har Volvo Lastvagnar tillsammans med däcktillverkaren Michelin genomfört ett stort test på Hällered, Volvos testbana i Sverige.

– Vi har ett ansvar för lastbilens kostnad genom hela dess livscykel. Det räcker inte att bara bygga bränslesnåla motorer, vi på Volvo Lastvagnar jobbar hela tiden med att på olika sätt minska bränsleförbrukningen för våra fordon, även efter att de har överlämnats till kunden. Syftet med testerna har varit att ge åkerierna ett tillförlitligt underlag för hur mycket pengar de kan spara, säger Arne-Helge Andreassen.

I testerna ingick två exakt likadana Volvo FH, 4x2 med 13-liters Euro5-motorer på 500 hästkrafter, utrustade med varsin treaxlig, fullastad skåptrailer. Totalt vägde ekipagen 40 ton vardera.



Under en tvåveckorsperiod kördes bilarna i ett flertal tester. Det ena ekipaget kördes med olika varianter av felinställningar på ekipagets hjulinställningar.

– Om en trailers bakre hjul pekar mot diket pressas dess främre del ut i körbanan. Då rör sig trailern diagonalt framåt och blir ett jättestort vindfång. Titta på vägarna, man ser massor av lastbils ekipage som kör omkring på diagonalen, säger Per Nilsson från företaget TruckCam, som bidrog med den mät- och kalibreringsutrustning som användes under testet.

Båda hjulen ska till exempel stå 1 millimeter per meter ”toe in”, det vill säga aningen inåtvända framtill, förklarar Per Nilsson från TruckCam. När lastbilen sedan körs i 80 kilometer i timmen pressas hjulen utåt så de står exakt parallellt.

Ekipaget kördes också med olika däck och varierande lufttryck.

Det andra ekipaget fungerade som referensobjekt och kördes endast med optimalt inställda hjul.

– En tredjedel av bränsleförbrukningen orsakas av däckens rullmotstånd. Att ha rätt däck är av högsta vikt. Och att kontrollera lufttrycket, vilket påverkar förbrukningen, är också viktigt, säger Jacques de Giancomoni, Technical Account Manager hos Michelin.

Bilarna var inte bara utrustade med bränslemätare utan också med instrument som kontrollerade den exakta hastigheten, däckslitaget, lufttrycket, rullmotståndet och så vidare.

För att testernas tillförlitlighet skulle bli så stor som möjligt, kördes de två ekipagen inför varje testcykel först i en timme på banan för att värma upp motor, växellåda och bakaxlar.

Den sammanlagda sträckan för testcyklerna var drygt 1 000 kilometer. Analysen från de stora mängder data som samlades in visade att det kan skilja så mycket som 14,5 procent i bränsleförbrukning beroende på hur hjulen är inställda och utrustade. Val av däck kan sänka förbrukningen med hela 11 procent, korrekt lufttryck ger en sänkning med 1 procent, och att se över hjulinställningarna kan ge en sänkning på 2,5 procent.

Det innebär att vissa ekipage har potential att sänka sin bränsleförbrukning med nästan 15 procent. Vilket i reda pengar, om man utgår från räkneexemplet ovan, innebär en minskad bränslekostnad på 8 000 euro.

– Det finns all anledning för vilket åkeri som helst att titta närmare på det här. Volvo



Lastvagnar har 1 100 verkstäder över hela Europa. Nu ska vi se till att de får ta del av det här underlaget. När en kund kommer in med sin lastbil och trailer till oss ska de få den bästa hjälp de kan få, säger Arne-Helge Andreassen.

Mats Lidbeck från SP, Sveriges tekniska Forskningsinstitut, var med för att se till att testet följde vetenskapliga metoder.

– Vi är en garanterande tredje part i ett sådant här test. Det innebär att gå igenom mätmetoderna och se att de tänkt på de viktigaste bitarna. Som att instrumenten är lämpliga och rätt kalibrerade, att provningsmetoderna följs, att tillräckligt många och rätt parametrar mäts, säger Mats Lidbeck.

Den 22 september 2010

Bildtexter:

T2010_1278

Jacques de Giancomoni, Technical Account Manager hos Michelin.

T2010_1286

Mats Lidbeck från SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

T2010_1287

Arne-Helge Andreassen, affärsområdesansvarig för däck och hjulinställning på Volvo Lastvagnars eftermarknadsavdelning.

T2010_1279

Testerna utfördes under två veckor på Volvos testbana i Hällered i Sverige.

T2010_1289, T2010_1290, T2010_1291

I tesprogrammet ingick två 4x2 Volvo FH, båda utrustade med en 500 hk 13-litersmotor i Euro 5-utförande, och med en fullastad skåptrailer. Båda ekipagen vägde totalt 40 ton vardera. Det ena ekipaget fungerade som referensfordon. För att få fram jämförande data kördes det andra med olika däck, varierande lufttryck och hjulinställningar.

T2010_1283, T2010_1284, T2010_1288

Olika kombinationer har testats. Mellan testcyklerna bytte teknikerna däck och justerade lufttryck och hjulinställningar.

T2010_1285

Per Nilsson från företaget TruckCam.



Länk till bilder:

http://icp.llr.se/CumulusE_Z/VTC_ImageGallery/Login2.jsp?assets=T2010_1287;T2010_1278;T2010_1286;T2010_1279;T2010_1289;T2010_1290;T2010_1291;T2010_1283;T2010_1284;T2010_1288;T2010_1285.tif

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.