



AB Volvo

Pressrelease

Nya I-See kapar åkeriernas bränslenota

Lastbilsbranschen letar med ljus och lykta efter lösningar som sänker bränsleförbrukningen. En metod är att använda bilens rörelseenergi för att driva bilen framåt. Nu utvecklar Volvokoncernen under varumärket Volvo I-See, som likt en autopilot tar över växlingen och utnyttjar backar för att spara bränsle.

Rörelseenergi är det mekaniska arbete som krävs för att reducera ett föremåls hastighet till noll. När en kropp i rörelse bromsas in, måste rörelseenergin omvandlas till någon annan typ av energi. När en bil bromsar, omvandlas rörelseenergin till värme. På flera håll i fordonsbranschen söker tillverkarna nu lösningar för att ta tillvara rörelseenergin, istället för att släppa ut den som värme.

– Kan rörelseenergi användas i större utsträckning, kan det innebära minskad bränsleförbrukning. Det påverkar både miljön och branschens ekonomi positivt, något som är viktigt i dag när bränslekostnaden blir allt tyngre för många företag, säger Anders Eriksson, som varit ansvarig för utvecklingen av I-See.

Detta är vad Volvokoncernen, under varumärket Volvo, lyckats åstadkomma med sitt nya system I-See. Systemet använder lastbilens egen rörelseenergi för att ”knuffa” bilen upp för backar. I nedförsbackar används samma energi för acceleration.

Rörelseenergin kan spara 5 procent

I-See är kopplat till lutningsgivaren i växellådan och inhämtar information om topografien digitalt. Att systemet inte är beroende av kartor gör den mer tillförlitlig eftersom den alltid kan inhämta den senaste informationen. I-See kan minnas ungefär 4000 backar, vilket motsvarar en färdsträcka på 500 mil.

– I-See är en autopilot, kopplad till farthållaren, som tar över och sköter växling, gas och broms i backar, för att detta ska ske på ett så bränsleeffektivt sätt som möjligt. I-See använder alltid frirullning när det går – på vissa vägsträckor används inget bränsle alls, säger Hayder Wokil, produktchef Volvo Trucks.

På så sätt kan bränsleåtgången minska med upp till 5%. Siffran baserar vi på simuleringar och tester på allmän väg. I-See kräver att farthållaren används, och vi vet

VOLVO

att förarna i genomsnitt använder den hälften av körtiden. För en normalkörd bil, med 14 000 mil per år, landar besparingen på omkring 1000 liter bränsle årligen. Det gör stor skillnad för åkeriets lönsamhet, säger Hayder Wokil.

Störst effekt i små backar

I-See utför sex olika manövrar för att utnyttja rörelseenergin till max. Bland annat accelererar I-See inför en uppførsbacke, stannar kvar på höga växlar så länge det går och släpper på rullning i nedförsbackar för att utnyttja lastbilens vikt som motor. – I-See fungerar bäst i böljande terräng. Med lagom långa och branta backar kan I-See göra så att du långa sträckor kan frirulla utan att använda motorn, säger Anders Eriksson.

Just frirullningen är det som gör systemet speciellt, säger han. När bilen rullar, används närapå inget bränsle alls. Men för att kunna rulla fritt krävs mycket information. – Det ställer höga krav på precision. Du måste till exempel veta om hastigheten kommer att minska eller att öka den närmsta biten. Någon procents vägglutning kan avgöra, säger Anders Eriksson.

Andra faktorer som spelar in är luftmotstånd och lastbilens vikt. Totalt blir det mycket att hålla reda på och bearbeta i systemet. Många lastbilsförare som testar I-See, kommer att känna igen körstilen.

– I-See imiterar den körstil duktiga förare har. De utnyttjar rörelseenergin, accelererar i tid och undviker onödig växling, säger Hayder Wokil, och fortsätter:
-Men till skillnad från en förare så blir I-See inte trött, det blir en autopilot. Det låter föraren fokusera mer på den omgivande trafiken och andra delar av körningen. Dessutom blir körningen mer avkopplad.
– Och en pigg förare är en bättre förare. Det vet vi med säkerhet, säger Hayder Wokil.

Anders Eriksson påpekar också att det inte bara är bränsle som sparas. – I-See minskar slitaget på till exempel bromsbelägg och däck. Och naturligtvis sparas miljön, säger han.

I-See kommer att finnas tillgänglig på marknaden 2013.

Se en film om I-See på <http://youtu.be/b98FV0Pblaw>

FAKTA

I-See har funktioner för sex olika tillfällen i en backe:

VOLVO

- den gasar på innan backen börjar.
- är du nära ett krön, hoppar systemet över att växla om det går. Växling innebär missad fart.
- den gasar inte på när en nerförsbacke närmar sig, utan väntar och utnyttjar gravitationen.
- den börjar rulla inför en kommande nerförsbacke.
- det börjar inbromsningen inför ett backslut i god tid, men
- släpper bromsen i slutet av backen om den på detta sätt kan samla fart inför en ny uppförsbacke.

2012-06-27

Journalister som vill ha ytterligare information, vänligen kontakta Mårten Wikforss, 031-66 11 27 alt. 0705-59 11 49.

För fler nyheter från Volvokoncernen, gå till <http://www.volvogroup.com/globalnews>.

Volvokoncernen är en av världens ledande tillverkare av lastbilar, bussar, anläggningsmaskiner, drivsystem för marina och industriella applikationer samt komponenter för flygplan och flygmotorer. Volvokoncernen tillhandahåller också kompletta finansiella tjänster. Volvo har cirka 115 000 anställda, produktionsanläggningar i 20 länder och försäljning på mer än 190 marknader. Volvo omsatte år 2011 omkring 310 miljarder SEK och är noterat på OMX Nordiska Börs Stockholm. För mer information besök www.volvokoncernen.se eller www.volvogroup.mobi om du använder din mobiltelefon