

Pressmeddelanden

Apr 01, 2011 | ID: 37345

Volvo C30 Electric – full körglädje och så gott som fri från koldioxidutsläpp

Volvo C30 Electric - full körglädje och så gott som fri från koldioxidutsläpp

Volvo C30 Electric är en del av Volvo Personvagnars offensiva satsning på elektrifiering. Den är lika välutrustad, komfortabel, sportig och säker som standardbilen - och ger dessutom föraren en möjlighet att köra uppemot 150 kilometer per laddning nästan helt utan koldioxidutsläpp. Startvolymen på 250 bilar börjar levereras till utvalda kunder i Europa under andra halvåret 2011.

- Vi har fått mycket positiva signaler från marknaden så här långt. Tjänstebilskunder som myndigheter och företag kommer att leasa de första 250 bilarna. Elbilarna kommer att gå till Sverige, Norge, Belgien, Holland, Frankrike, Tyskland, USA och Kina. Om efterfrågan fortsätter att vara hög kommer vi förstås att öka tillverkningen, säger Lennart Stegland som är chef för Volvo Personvagnars specialbilsdivision.

Om Volvo C30 Electric laddas med förnybar energi, t ex från vind- eller vattenkraft, ger bilen nästan ingen klimatpåverkan och inga lokala utsläpp. Detta i kombination med den överlägsna energieffektiviteten hos en elmotor jämfört med en förbränningsmotor talar för att elbilar kommer att bli allt vanligare i framtiden.

- År 2020 beräknas mellan fem och tio procent av bilarna i Sverige drivas med el. År 2020-2025 tror vi att elbilar har tre till tio procents marknadsandel i EU-länderna. Olika marknader har olika förutsättningar, säger Lennart Stegland.

Elfordonen drar relativt blygsamt med el och den ökning av förbrukningen de står för täcks mer än väl av de ambitiösa utbyggnadsplaner som finns för förnybara energikällor runt om i Europa. Ett vindkraftverk producerar t ex tillräckligt mycket förnybar energi för att driva 3 000 elbilar.

- Det paket vi erbjuder köparna av C30 Electric innehåller ett elkontrakt på garanterad vindkraft, säger Lennart Stegland.

Upp till 150 kilometer körning på en laddning

För att ge Volvo C30 Electric en räckvidd på upp till 150 km krävs ett 24 kWh batteripaket. Av dessa används 22,7 kWh för att driva bilen. Batterierna (2x140 kg) är dels placerade där bränsletanken sitter i vanliga fall, dels centralt i bilens längdriktning. Detta innebär att bagageutrymmet inte påverkas av elinstallationen.

Under motorhuven har den traditionella förbränningsmotorn bytts ut mot en avsevärt kompaktare och lättare elmotor med 111 hk och vridmoment på 220 Nm. Dessutom har bilen ett högspänningssystem på 400 Volt.

Litium-jon batterierna laddas via ett vanligt 230 Volts eluttag. Sladden pluggas in i bilens grill via en specialdesignad laddhandske.

Laddningstiden beror på strömstyrkan. En fulladdning med 10 Ampere tar runt 10 timmar. Tiden krymper till 6-8 timmar med 16A.

Vid laddningen konverteras den ingående växelströmmen (AC) till likström (DC) som lagras i batterierna. När bilen körs sker ytterligare en konvertering. En inverter gör om den lagrade likströmmen till den växelström som driver elmotorn.

Volvo C30 Electric har dessutom ett DC/DC-system som bland annat förser bilens vanliga 12-Voltssystem med ström.

0 till 70 km/h på 6,0 sekunder

Elmotorns blixtnabba momentuppbyggnad ger Volvo C30 Electric en acceleration från 0 till 70 km/h på bara 6,0 sekunder. Bilen har en toppfart på 130 kilometer i timmen.

Den certifierade räckvidden enligt körcykeln NEDC (New European Driving Cycle) är 168 km. Men Volvo Personvagnar anger upp till 150 kilometer som bilens praktiska körsträcka.

- Femton mil är avsevärt längre sträcka än vad 90 procent av alla pendlare i världen kör per dag. Snittet ligger på 45 kilometer om dagen. Detta innebär att C30 Electric kan användas för daglig pendling, säger Lennart Stegland.

Tre klimatsystem

Volvo C30 Electric är utrustad med tre klimatsystem:

Den ena har uppgiften att förse de åkande med värme eller kyla medan den andra kyler eller värmer batteripaketet. Själva elmotorn och styrelektroniken är vattenkyld.

Volvo C30 Electric har en innovativ lösning som ger de åkande ett behagligt klimat även riktigt kalla vinterdagar utan att inkräkta på bilens räckvidd.

Klimatregleringen i kupén sker med en bioetanoldriven värmare som finns i alla bilar. Bilens etanol tank rymmer 14,5 liter bioetanol. Tanklocket sitter på samma plats som på en traditionell Volvo C30.

Det är också möjligt att driva klimatanläggningen med ström från batterierna. I elläget värmer en doppvärmare upp vattnet i klimatanläggningen.

- Föraren kan själv planera och styra klimatregleringen. Etanol är det förvalda läget som används när batterikapaciteten behövs för att ge maximal körsträcka. Om den planerade sträckan är kort kan man även använda el för att driva klimatanläggningen, förklarar Lennart Stegland.

För att starta resan bekvämt har föraren möjlighet att i förväg värma eller kyla kupén. Detta sker antingen i samband med laddningen eller med etanolvärmaren. Förprogrammeringen sker i menyn för bilinställningar eller på distans via en mobiltelefon.

C30 Electric har även solfilm i ovandelen på vindrutan och tonade rutor bak för att minska solinstrålning.

Unik formgivning - och först med aluminiumbromsar

Volvo C30 Electric finns till en början i färgen Cosmic White med R-Design bodykit i Orinoco Blue. Den blå färgen finns också på ytterbackspeglarna, runt dimljusen och på fälgarna. Interiört är de blå inslagen placerade på växelväljaren, på mittkonsolen och i de ljusa läder/textil-sätenas stickning.

I designen ingår även den speciella C30 Electric stripningen, emblem på laddluckan och bilsidorna samt en ingravering på bakstammen.

På tekniksidan är C30 Electric först ut i Volvos modellprogram med bakre bromsskivor av aluminium. Detta minskar bilens vikt och ökar tillförlitligheten. Bromsarna används mer sällan på grund av elmotorns effektiva motorbromsning.

På grund av faktorer som bilens högre vikt och förändrade viktfordelning har stabilitetssystemet DSTC modifierats i Volvo C30 Electric. Detta ser till att den batteridrivna C30-versionen har samma körglädje och höga säkerhetsnivå som standardbilen.

Specialutformade instrument

Förarens instrumentering är specialutformad för eldrift. I stället för den traditionella varvräknaren finns en mätare som visar batteriernas laddningsnivå och bilens momentana energiuttag. Upp till mellan de runda mätarna sitter en display där föraren kan knappa fram medelförbrukning i kWh/100 km, nuvarande förbrukning i kWh/100 km, återstående räckvidd med nuvarande körning och medelhastighet.

Här sker också timerprogrammering av förvärmningen, val av drivkälla för klimatanläggningen (el, etanol eller båda) och val av Amperenivå vid laddning av batterierna.

Instrumenteringen på Volvo C30 Electric innehåller dessutom:

- En ECO-symbol som med en visare informerar om hur olika funktioner, t ex defroster eller klimatanläggning, påverkar elförbrukningen.
- En batterisymbol som varnar när batterinivån endast räcker till ytterligare 10-15 km körning.
- En symbol med sladd och stickkontakt som tänds när laddkabeln är inpluggad. Bilen kan inte startas.
- En symbol med en sköldpadda som informerar föraren om att bilen inte har full kapacitet p g a låg batterinivå, vid körning i brant uppförsbacke eller när yttertemperaturen är så hög att den påverkar eltilförseln.

Växelväljaren och parkeringsbromsen är elektriska. Utöver Neutral (N), Parkering (P) och Back (R) finns två växellägen för körning framåt. I läge Drive (D) används energin vid motorbromsning till att regenerera batteriet, medan läge Highway (H) har en så kallad coasting-funktion som kopplar ur motorn och låter hjulen rulla fritt när föraren släpper upp gaspedalen. Det valda växelläget visas på instrumentklustret.

Energieffektiv i minsta detalj

Energieffektiviteten har haft högsta prioritet vid utformningen av en rad detaljer på elbilen: Undertill finns paneler som både skyddar batterierna och förbättrar aerodynamiken. Spoilern bak är samma som på Volvo C30 DRIVE. De fyra sextontumsfälgarna är tillsammans 11 kilo lättare än på DRIVE-modellen. Positionsljusen fram är av energisnål LED-typ.
- Positionsljusen är ett perfekt exempel på att ingen detalj är för liten för att omfattas av jakten på energieffektivitet. Den ström vi sparar med LED-lamporna ger föraren en aning extra körsträcka på varje laddning, säger Lennart Steglund.

Sökord:

Text,Miljö,Concepts,C30

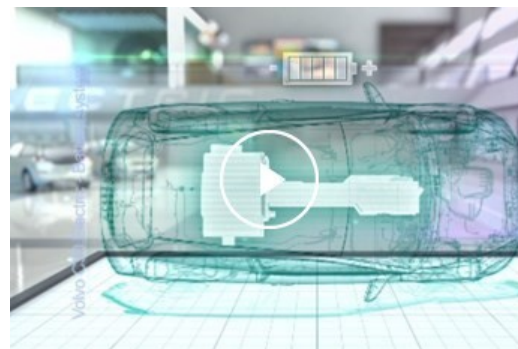
Beskrivningar och fakta i detta pressmaterial avser Volvo Car Sverige AB:s nationella modellurval. Den utrustning som anges kan vara extrautrustning. Fordonsspecifikationerna kan skilja sig åt mellan olika länder och kan ändras utan föregående varning.

Relaterade bilder



[Fler Bilder >](#)

Relaterade videor



[Fler Videor >](#)

[media.volvocars.com >](http://media.volvocars.com)

[volvocars.com >](http://volvocars.com)

