

Lite mer om elbilar och laddning

Hybriden

Hybriden så som vi är vana att se den med en förbränningsmotor och en eller flera elmotorer kan faktiskt ofta rulla någon eller ett par kilometer med enbart eldrift. Inget som innebär att den kan kallas elbil.

Laddhybrid

Laddhybrider, eller plug-in hybrider är en hybridbil med möjlighet att laddas med ström inför resan och större batterikapacitet. Den klarar vanligtvis två till fyra mil på enbart el, sedan måste förbränningsmotorn gå in och ta över driften.

Rena elbilar

Den rena elbilen som i dagsläget har en räckvidd på ca 10-15 mil i verklig drift. Enkel teknik med låga servicekostnader är fördelarna. Batterikostnaden och räckvidden kan ses som nackdelarna. (90 % av personbilarna i Sverige rullar under 10 mil varje dygn.)

Ladda elbilen

Att ladda en elbil i en offentlig stolpe kan kräva att du bokar dig genom en app. Efter det är det lika enkelt som att sätta i en vanlig kontakt, eller? Det beror på både vilken kontakt som sitter i bilen och vilken som sitter i laddstolpen, men också vilket Mode som bilen kan ta emot. Kontaktarna heter Schuko, Typ-1, Typ-2, CHAdeMO, Marechal, Tesla och CCS EU.

Typ 2 på fordonssidan är dock den standard som de europeiska bilarna kommer att följa framöver.

Mode 2-laddning använder sig av ett vanligt eluttag, men en kontroll dosa som är monterad på laddkabeln sköter övervakningen av laddprocessen mellan dosan och bilen, så att säkerheten ökar.

Mode 3-laddning är den idag säkraste varianten av laddning och det som branschen kommit överens om är standard. Här används uttag gjorda för fordonsladdning vilket gör att laddningsprocessen kan övervakas i hela kedjan, från själva ladduttaget till fordonet. Detta medför en mycket säker lösning som även tillåter högre strömstyrkor än för Mode 2.

Hitta laddplatser: <http://uppladdning.nu/> eller <http://greencharge.se>

Räcker elen?

Ja, det gör den. Hela transportsektorn använder ca 100 TWh årligen, varav personbilarna ca 45 TWh. Om alla personbilar i Sverige (ca 4,4 miljoner) ersattes med laddhybrider och elbilar, så skulle det krävas ca 13 TWh, alltså en avsevärd energieffektivisering. Hela årliga svenska elanvändningen uppgår till ca 150 TWh/år. (I räkneexemplet beräknas bilarna dra 2 kWh/mil och körs ca 1500 mil/år.)

Det är inte sannolikt att ett sådant massivt tekniskifte sker de närmaste åren. För 600 000 elfordon skulle det räcka med ca 1,5 TWh, vilket är ca en procent av Sveriges elanvändning. Eftersom Sverige ska energieffektivisera minst 20% till år 2020 så kommer hela bilflottan redan då att kunna drivas med el utan problem!

