**Gelijkstroom vs. Wisselstroom**

Is normale gebruikers-elektriciteitsnet werkt op wisselstroom.   
Veel apparaten, waaronder zonnepanelen en de accu in de auto, werken echter op gelijkstroom.

De wisselstroom van ons elektriciteitsnet moet daarom omgezet worden naar de gelijkstroom die de elektrische auto nodig heeft. In de auto zit een omvormer van wissel naar gelijk. Dat omvormen kost energie en "tijd".  
  
"Door de hoge kosten voor de productie en installatie van gelijkstroom-laders, gaat de voorkeur vrijwel altijd uit naar wisselstroom laden." De *privé-laadpalen leveren dus meestal wisselstroom*. Dat is geen probleem, omdat de auto thuis toch meestal langere tijd stil staat.  
  
Langs de snelweg is *snelladen* gewenst (bij lange afstanden zonder lange tussenstop) en dat gebeurt bij voorkeur met *gelijkstroom-laadpalen*. Snelladen is eigenlijk alleen bedoeld om bij grotere afstanden de accu voor ca. 80% te laden, dus via de laadpaal langs de snelweg. Voordeel ten opzichte van een "normaal" laadpunt is dat de accu rechtstreeks geladen wordt en niet via de boordlader van de auto; daarom laadt zo'n snel-laadpunt ook met gelijkstroom (efficiënter dus sneller) en ook nog met een zeer hoog vermogen (350 kW, veel sneller).