

ATC-afdeling Apeldoorn 17 maart 2014 - Tesla



Deze avond hadden we een extra grote zaal beschikbaar voor de presentatie die onze afdeling had georganiseerd. Het ging om de presentatie van de Tesla, een Amerikaanse elektro- auto die in korte tijd een flinke reputatie wist op te bouwen.



Door het verzoek om opgave voor deelname, werd een aanzienlijke opkomst verwacht en zo waren er dan ook ongeveer 60 aanwezigen; een absoluut record.

De presentatie werd gegeven door John Stiphout, Manager Service- training van Tesla-Motors uit Tilburg.

Tesla-Motors is een nieuw opgericht bedrijf, dat in 2005 werd opgericht in Californië met als doel de ontwikkeling en productie van auto's met elektrische aandrijving.



Er werd begonnen met de Tesla Roadster op een onderstel van de Lotus Elise.

Hiervan zijn er ongeveer 2500 stuks gemaakt. In 2012 werd hiervan de productie stopgezet en werd overgeschakeld naar het Tesla Model S, een vijfdeurs luxe sedan. Inmiddels zijn er in de voormalige Toyota fabriek zo'n 30.000 Tesla's Model S geproduceerd.

De naam Tesla is afkomstig van Nicola Tesla, een elektrotechnicus, die in 1888 een patent had op de toepassing van wisselspanning en die daarover heftige discussies voerde met Edison die het beginsel van de gelijkspanning aanhing.

Het bijzondere is, dat de oprichter van Tesla-Motors; de rijke technische Elan Musk, gewoon met niets begonnen is.

Zijn eerste medewerkers waren de testrijders van de prototypes. Deze dachten daarnaast ook actief mee over de verdere ontwikkeling van de voertuigen.

Het principe dat bij Tesla gold was, dat alle technische- en organisatorische ontwikkelingen in eigen beheer plaats zouden vinden. Dit wordt heel consequent doorgevoerd en betekent ook, dat de verkoop- en onderhoudsactiviteiten volledig onder de vleugels van Tesla- Motors zullen blijven.



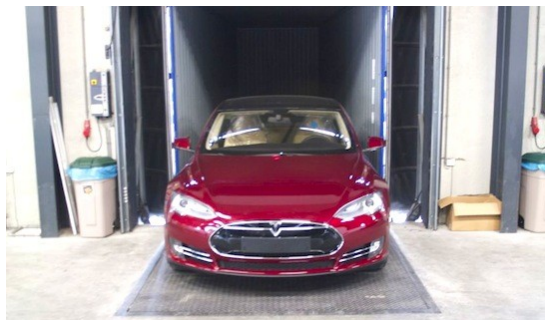
Dat betekende ook, dat er geen dealers zouden komen, maar alleen Service Centers, die volledig eigendom zijn van Tesla.

Tesla zag ook veel mogelijkheden voor de Tesla auto's in de EU en zo ontstond het besluit om (uit belastingtechnische overwegingen) de bevoorrading via Europese assemblage te laten plaatsvinden.

Als plaats daarvoor werd Tilburg in Nederland uitverkoren. Deze vestiging (assemblage en EU centrum) werd in juli 2013 geopend en daar werken inmiddels 100 werknemers.

De in de USA geproduceerde Tesla's worden na productie zodanig aangepast, dat er twee in een container passen. Deze containers worden dan over de weg naar de Oostkust vervoerd en vervolgens met de gedemonteerde onderdelen per schip naar Rotterdam gebracht.

In Tilburg vindt dan langs 5 lijnen de eind-assemblage tot een compleet voertuig plaats.



Tesla ziet de toekomst van de elektrisch aangedreven auto zonnig in.

De batterijen zijn afkomstig van Panasonic, maar er is inmiddels besloten om zelf batterijen te gaan produceren. Daarbij denkt men in 2020 net zoveel batterijen te produceren als alle andere Amerikaanse accuproducenten samen.

Het Tesla Model S is leverbaar met een batterijcapaciteit van 60- of van 85 kWh.

De carrosserie staat op twee sub-frames en de elektromotor drijft de achterwielen aan.

Een optie is de mogelijkheid om luchtvering te monteren. De accuspanning is 400 Volt.

De platte rechthoekige accu ligt horizontaal in de ruimte tussen de voor- en de achterwielen, waardoor het zwaartepunt laag ligt. De carrosserie is als space-frame uitgevoerd in lichtmetaal. Sommige profielen zijn van HSS- staal gemaakt. Het gewicht van de sedan is 2100 kg.

De elektromotor is een 3-fase inductiemotor met 4 polen en niet-permanente magneten. De motor heeft ook een generatorfunctie, waardoor er ook elektrisch geremd kan worden en deze energie kan worden teruggevoerd.

De Tesla heeft geen versnellingsbak. Er is ook een 12 Volt accu voor alle andere elektrische functies.

De actieradius op een batterijlading hangt natuurlijk sterk af van de wijze van gebruik, maar ook van de elektrische accessoires.



Voor “normaal”gebruik gaat men uit van ongeveer 400 km. Alle elektrische onderdelen, die te maken hebben met de motor en met het aandrijfsysteem worden door Tesla- Motors zelf gemaakt in de USA. Inmiddels werken hier dan ook 6000 werknemers.

Om het gebruik van elektrovoertuigen te bevorderen is Tesla bezig met het oprichten van Supercharger- laadstations waar een Tesla- rijder gratis gebruik van kan maken. Er komt een keten van dergelijke stations van Nederland (Zevenaar en Oosterhout) tot Zwitserland. Voor de accu geldt een garantieperiode van 8 jaar ongeacht de wijze van laden.

Tesla is nu bezig met de ontwikkeling van de Tesla Model X, een sportwagen met vierwielaandrijving, waarvan de productie begin 2015 zal aanvangen. Het onderwerp Tesla leidde tot een stortvloed van vragen die vrijwel allemaal naar genoegen door John werden beantwoord. Vandaar dat onze voorzitter de Vries pas tegen half elf aan het woord kwam om deze succesvolle avond af te sluiten.



Aan John Stiphout en zijn collega Marc Gevers werd als dank door de voorzitter Chris de Vries een Apeldoorns slokje overhandigd.

Auteur: Jan Polman.
Samenstelling: Jan Pijnappel