

## CARROSSERIEËN

Van een spartaans voertuig naar een luxe automobiel

Voor de vormgeving van de auto hebben lange tijd rijtuigen model gestaan. De auto's van bijvoorbeeld Benz, zoals de Victoria en de Phaeton, lijken sterk op rijtuigen waarin een motor is aangebracht. Rond 1900 bestaat er een beperkte keuze uit carrosserieën. Kopers hebben overwegend de keuze uit open twee- en vierzitters. De meeste vierzitters zijn zodanig geconstrueerd dat de passagiers elkaar aanzien, vis-à-vis, of met de ruggen naar elkaar toe zitten, dos-à-dos. Weinig auto's hebben twee banken in dezelfde rijrichting opgesteld.



### **Benz - 5-hp Covered Phaeton**

Rond 1900 worden vooral open auto's verkocht. Ze hebben geen deuren of ramen. Afhankelijk van het model, hebben de rijtuigen die wel. Dat er weinig gesloten auto's worden gemaakt heeft een reden. Door een auto te voorzien van deuren, ramen en een dak, neemt het gewicht toe. De meeste auto's hebben lichte motoren, waardoor de auto te zwaar wordt. Daarnaast laat de korte wielbasis weinig mogelijkheden toe om er gesloten carrosserieën op te plaatsen.

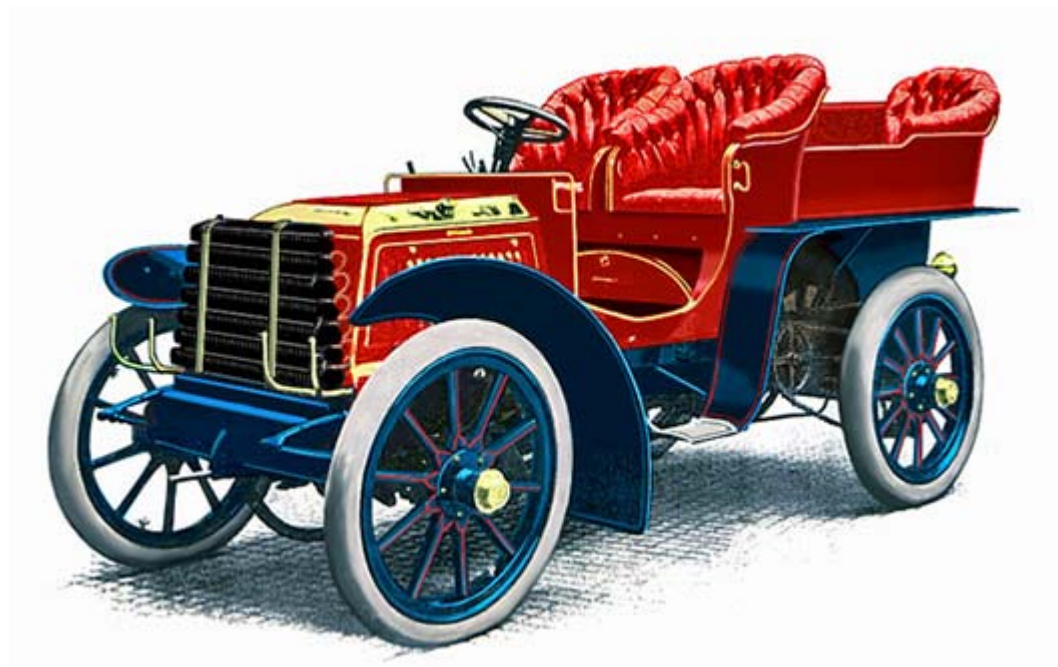
Het gewicht van een auto is in die tijd heel belangrijk. Voor meer comfort of een ruimere carrosserie is een langer en/of sterker chassis nodig. Hoe langer het chassis, des te meer staal en/of hout daarin verwerkt moet worden en des te zwaarder de auto. Indien een auto gesloten wordt gemaakt moet er nog meer hout, metaal en glas in het koetswerk worden gebruikt, met een toename van het gewicht als gevolg en waardoor het chassis weer versterkt moet worden.

Dit heeft gevolgen voor de marktpositie van auto's. Vroege eigenaren van auto's moeten genoegen nemen met het beperkte comfort dat auto's bieden. De voertuigen kunnen niet het comfort van een rijtuig bieden en worden overwegend voor andere doeleinden gebruikt. In plaats dat zij gebruikt worden voor particulier vervoer, worden de auto's meestal voor het plezier gereden. Wil de industrie een grotere groep mensen aanspreken, dan moeten de auto's meer comfort bieden. Potentiële eigenaren moeten, net als in het geval van de rijtuigen, een keuze kunnen maken uit de

verschillende carrosserieën: van een sportieve open auto tot een comfortabel luxe model. De auto moet bovendien betaalbaar zijn.

Het gewicht van de auto is zo belangrijk omdat de motor vaak nog maar weinig kracht heeft. In 1900 beschikken bijvoorbeeld auto's van Panhard et Levassor over een motor van slechts 8 pk. Dit model behoort in dat jaar tot de kostbaarste auto's op de markt. Omdat de motor niet veel vermogen heeft, legt dat beperkingen op aan de constructie van carrosserieën, waardoor er, zoals gezegd, voornamelijk open auto's worden gemaakt. De ontwikkeling van de auto verloopt echter snel. De Dion-Bouton La Populaire uit 1903 heeft eveneens een motor van 8 pk, maar behoort in dat jaar tot de goedkoopste modellen op de markt. De ontwikkeling van carrosserieën volgt in samenhang met de ontwikkeling van sterkere motoren en langere chassis.

Kort voor 1900 verschijnt de tonneau. De tonneau kan alleen op langere chassis worden geplaatst. Bij vroege tonneau's, zoals op chassis van Panhard et Levassor, nemen de achterpassagiers vaak via de voorbank plaats op de achterbank. Om achterin te komen kan men een van de voorstoelen omhoog klappen of wegdraaien. De meeste latere tonneau's hebben een deur aan de achterzijde van de carrosserie. De tonneau heeft het voordeel dat de passagiers achterin beter beschermd zijn tegen opspattende modder, wind en regen. Later wordt het een nadeel gevonden dat zij via de deur in het midden van de achterkant, in en uit moeten stappen. Dat betekent dat wanneer de passagiers op een modderig wegdek de auto willen in- of uitstappen, zij midden op de weg in de modder staan. Naast de open tonneau komen er later ook gesloten versies, dat wil zeggen dat de achterzijde een dak heeft en opzij is voorzien van ramen. Mede door het bezwaar van de aan de achterzijde geplaatste toegangsdeur en door de ontwikkeling van langere chassis, verdwijnt de tonneau-carrosserie langzaam van de markt.



### **Het klassieke Roi des Belges koetswerk**

Met de komst van nog langere chassis en sterkere motoren nemen de mogelijkheden in variatie van koetswerken toe. De tonneau wordt vervangen door de Roi des Belges-carrosserie. De Roi des Belges, of tulp phaeton, dankt zijn naam aan de Belgische koning Leopold II die een van de eerste auto's met dit koetswerk koopt. De Roi des Belges open tourer loopt met een reeks golvende

rondingen op van een laag niveau, ter hoogte van de motorkap, tot een hoog niveau aan de achterzijde van de achterstoelen. Daarnaast kunnen er ook portieren geplaatst worden. De opgaande lijn is ook terug te vinden bij de gesloten auto's die in latere jaren verschijnen en die vaak sterk op rijtuigen lijken. Door deze ontwikkeling ontstaat een auto die het rijtuig kan vervangen. De auto kan langs het trottoir parkeren en de passagiers kunnen opzij instappen.

De Roi des Belges biedt niet alleen meer comfort aan de passagiers. Veel vroege auto's bieden plaats aan slechts twee volwassen personen. Dit betekent meestal dat de eigenaar zelf rijdt en eventuele problemen onderweg zelf moet oplossen. De Roi des Belges biedt plaats aan minimaal vier personen, rijdend in dezelfde rijrichting. Het is een type carrosserie dat al beter geschikt is om door een bediende te worden bestuurd, of meer plaats biedt aan de zelf rijdende eigenaar met zijn familie. Door de komst van steeds sterkere motoren en langere chassis neemt de mogelijkheid om gesloten carrosserieën te plaatsen toe. Hierdoor wordt het ook mogelijk om auto's te maken die bedoeld zijn om door een chauffeur te worden gereden (luke auto's en taxi's). De auto veranderde tussen 1900 en 1910 van een spartaans en sportief voertuig naar een luxueus en comfortabel vervoermiddel, met meer gebruiksmogelijkheden. Omdat auto's hierdoor in de plaats van een rijtuig kunnen treden, wordt de potentiële markt vergroot.

Tussen 1909 en 1914 wordt de Roi des Belges langzaam vervangen door de torpedo, een carrosserie die meer geïnspireerd is op de vormgeving van schepen. In plaats van de lijn die aan de bovenzijde als een trap van voor naar achter omhoog loopt, komt er een nieuwe lijn waarin de motorkap, de voor- en achterportieren en de bovenzijde van de banken van gelijke hoogte zijn. Om deze lijn mogelijk te maken, verhogen de fabrieken de radiator. In 1908 verschijnt een Mercedes met een zogenaamde torpedo-carrosserie voor het eerst aan de start van de Prinz Heinrich-Fahrt, een competitieve betrouwbaarheids- en snelheidsrit in Duitsland. Andere merken volgen later het voorbeeld. Het voordeel van de torpedo-carrosserie met zijn lange, gladde lijn van gelijke hoogte is dat deze minder last van de luchtweerstand ondervindt dan de Roi des Belges. Daarnaast worden de passagiers en de zelfsturende eigenaren door de carrosserie, met zijn hoge gesloten zijkanten, beter tegen weersinvloeden beschermd. Ook de hefbomen van de versnellingsbak en de rem, die voorheen vaak buiten de carrosserie staan, komen in de carrosserie te staan en kunnen voortaan binnenin bediend worden. De torpedo is de eerste carrosserie die breekt met de traditionele rijtuigvormen.



**De eerste torpedo was de Prinz Heinrich Benz uit 1910**

Dr. Vincent van der Vinne