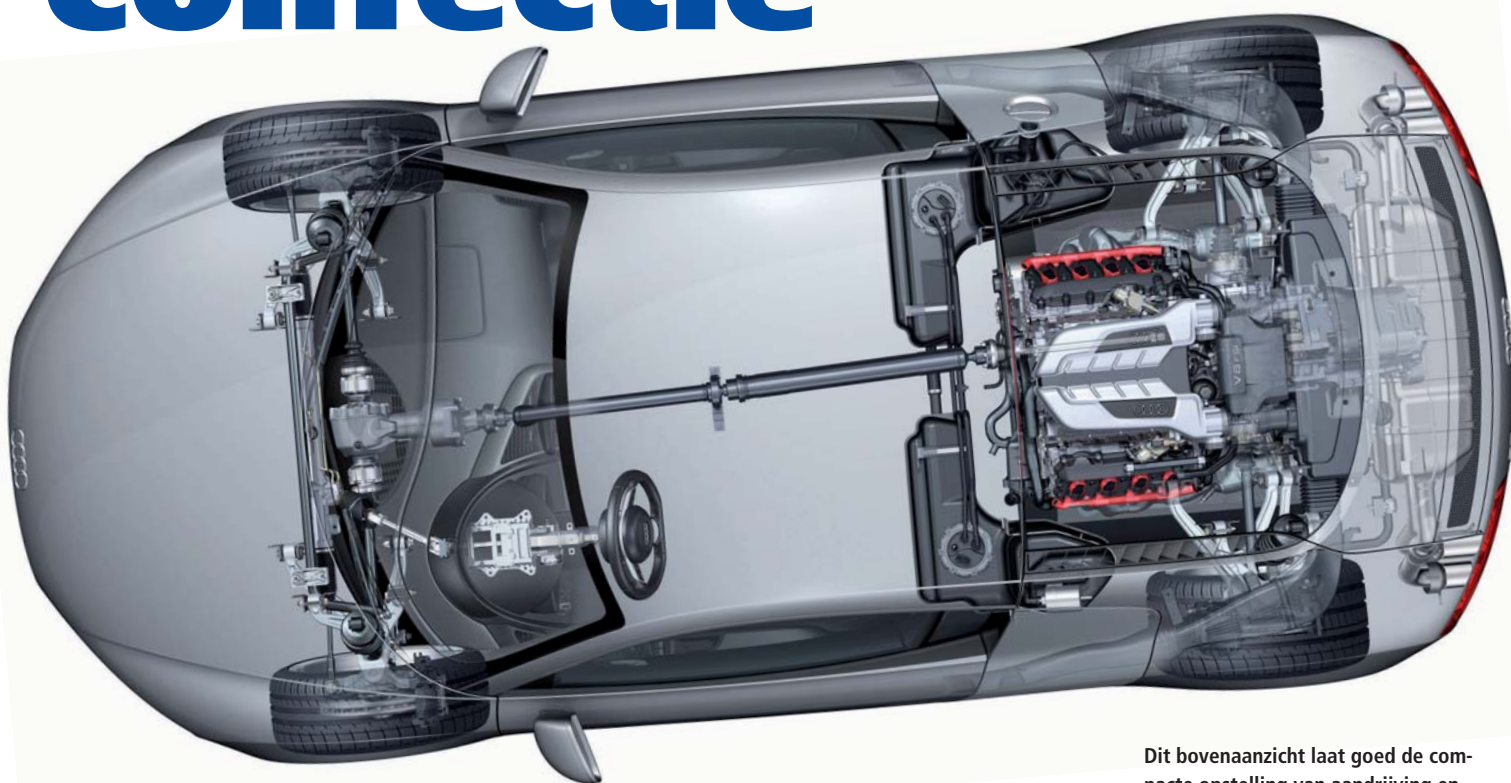


Auto & Motor
TECHNIEK

© **WWW.AMT.NL** - Dé internetsite voor de Automotive Professional

Droomsportwagen Audi uit de bouwdoos

Exclusieve confectie



Volgens de laatste berichten zal Audi volgend jaar een R8 S brengen naast de R8 van onze test. Met een nieuwe V10-motor zal hij nog meer de specificatie benaderen van de Lamborghini Gallardo, toch al inspiratiebron voor de R8. Technisch niet uniek, Audi's sportieve topmodel, maar evengoed heel bijzonder.

Dit bovenaanzicht laat goed de compacte opstelling van aandrijving en onderstel zien. De aangedreven vooras direct voor de voeten van de inzittenden, de tweedelige tank direct achter ze en naast de motor, luchtfilter en uitlaat liggen als een zadel over de transmissie heen. Merk op dat de wieldraagarmen voor en achter vrijwel gelijk van lengte zijn, voor een gebalanceerde veerwerking.

Eerder al, in AMT 2 van dit jaar, gingen we dieper in op de technische achtergrond en finesses van de R8. Enerzijds een zeer exclusief topmodel waarvan bij Audi al langer werd gedroomd, anderzijds een rationeel product dat gebaseerd is op heel wat bestaande elementen om de kosten in de hand te houden.

In hoofdlijnen volgt deze Audi-bolide de constructieve opzet van de Lamborghini Gallardo, uit hetzelfde grote VAG-concern. Maar op een

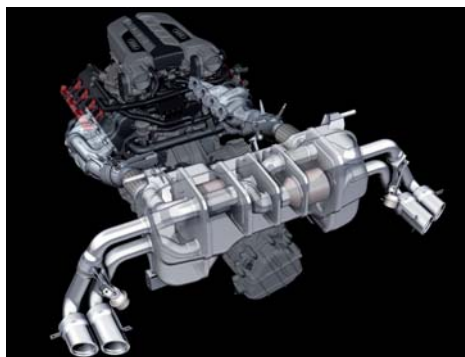
aantal punten anders uitgewerkt, wat meer op comfort dan puur op sportiviteit gericht. Dat is goed zichtbaar in de cabine, die dankzij een langere wielbasis (9 cm), grotere lengte (13 cm) en hoogte (9 cm) ruimer is dan de Gallardo.

Volledig aluminium

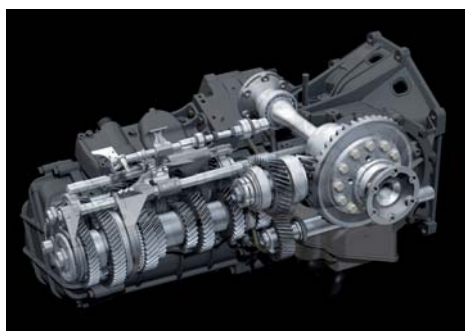
Net als bij de Gallardo vormt een 'space frame-chassis' uit aluminium profielen de basis voor de Audi R8, bekleed met eveneens aluminium

plaatwerk. Niet een vinding van Lamborghini, moet hier toegevoegd worden. De aluminium ASF-constructie is door Audi uitgewerkt. Ook chassis en koetswerk voor de kleine Lamborghini zijn onder regie van Audi ontstaan. De grote, zelf ontwikkelde Lambo Murciélago heeft een chassis en carrosserie uit stalen buizen met koolstofvezel panelen.

De aluminium wielophanging van de R8 komt overeen met die van de Gallardo, evenals de



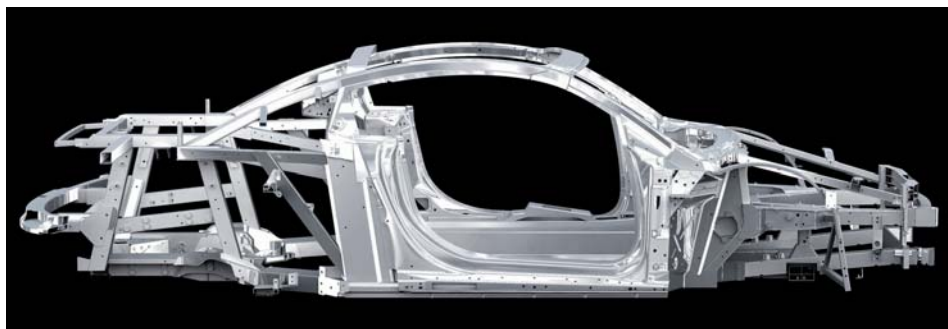
Een aardig kunstwerkje, de uitlaat achter de V8-motor. U ziet direct achter de cilinderbanken voor-katalysatoren, in de uitlaatkast hoofdkatalysatoren. Let op de vacuumbediende kleppen aan de buitenste uitlaatpijpen, die alleen meewerken bij hoge motorlast. Anders loopt het gas geheel door de geperforeerde pijpen in de uitlaatkast en de binnenste eindpijpen.



Ook de transmissie is een mooi staaltje compacte bouw, met differentieel voor de achteras en aandrijving naar de vooras tussen koppeling en bak. Niet helemaal nieuw bedacht, de Audi A8 kreeg het eerder, al ligt daar het (vooras)differentieel onder in plaats van boven de ingaande transmissie-as.

hele aandrijflijn met uitzondering van de motor. Er mag vanzelfsprekend bij Audi gesproken worden van 'quattro' vierwielaandrijving, het systeem werkt echter niet als bij alle andere Audi's met een Torsen-differentieel maar met een viscokoppeling tussen voor- en achteraandrijving. Net als bij Lamborghini. Daar vandaan komt ook de zesbak, op wens te voorzien van elektrohydraulische automatische bediening. Geheel in overeenstemming met de Gallardo is vrijwel alles in de Audi R8 tussen de voor- en achteras geplaatst. Dat geeft zoveel mogelijk gewicht dichtbij het denkbeeldige massa-middelpunt van de auto. Hoe dichter daarbij de gewichtigste delen werkelijk liggen, hoe neutraler en dynamischer de auto zal sturen. Vandaar dat vrijwel niets buiten de wielen uitsteekt, en er daarom geen aparte bagageruimte is. De verlenging van de cabine die Audi toepaste dient

Het aluminium chassis bestaat grotendeels uit rechthoekige buizen en profielen, aangevuld met een vloerplaat en deurposten. Met weinig geperste plaatdelen ideaal voor kleine-schaalproductie, persmallen zijn immers erg duur.



mede om achter de stoelen nog een bagagevak te creëren.

Belangrijke verschillen

De echte Audi-sfeer zit bij de R8 nu niet alleen in de vormgeving en de details, maar ook in de motor. Niet de voor Lamborghini ontwikkelde 5.0 V10, maar de 4.2 V8 uit de in 2005 verschenen sportsedan RS4. In sportieve aard doet de direct ingespoten V8 nauwelijks onder voor de eveneens direct ingespoten V10, beide halen hun vermogen uit hoge toerentallen. Alleen is het maximum bij de kleinere V8 74 kW minder. Zoals gezegd schijnt er een vernieuwde V10 aan te komen voor zowel de Gallardo als een R8 S-versie. Daarbij zou het vermogensverschil tussen die beide gehalveerd worden, naar 410 om 373 kW. Net als bij Lamborghini ligt de motor geheel zichtbaar onder glas, en heeft hij dry sump smering. Da's een verschil met de RS4, waarin de motor wat hoger ligt en er wel een gewoon oliecarter onder kan. De in- en uitlaatorganen zijn geheel aangepast voor de R8, Audi wijst op de mooie rechte inlaatbuizen, waarvoor in de RS4 geen plaats is. Maar het helpt kennelijk niet, want de opgegeven motorprestaties zijn voor R8 en RS4 gelijk.

Leuke extra's

Waar Audi zich verder mee onderscheidt van concerngenoot Lamborghini is met technische snuffjes van het hoogste niveau. Zo heeft hij variabele schokdemping door middel van magnetisch beïnvloedbare dempervloeistof, iets eerder al door Audi geïntroduceerd voor de huidige TT.

Voor- en achteras bestaan uit dubbele aluminium driehoeksarmen. Hier aan de achteras met onderaan spoorstangen erbij, waar de vooras stuurstangen heeft. Geen uitgebreide multilink-constructies zoals bij de Audi A4 t/m A8, want zo min mogelijk draai- en scharnierpunten brengen minder spelingen en strakker stuurbedrag.

Voor de R8 zijn koolstof remschijven met aangepaste remklauwen beschikbaar, een primeur bij Audi. Maar de standaardremmen mogen er ook al zijn, met op de voorwielen liefst acht zuigers per remklauw. Overigens is ook de variabele schokdemping niet standaard. Verlichting die bijna geheel met lichtdioden werkt is dat wel, weer iets dat Lamborghini nog niet heeft. Met als extra zelfs led-verlichting van de motorruimte, zodat je ook 's avonds goed de motor kunt zien liggen. Net niet meer als wereldprimeur komen eind dit jaar tot slot ledkoplampen beschikbaar, met aparte led-groepen voor dim- en grootlicht. In het septembernummer leest u hoe Lexus net nog Audi voor is met ledkoplampen in de LS600. Zij het dat bij Lexus het grootlicht met xenonlampen wordt gemaakt, zodat Audi toch uniek blijft. De uitzonderlijke reflectorconstructie en ook led-grootlicht gaan een stap verder dan het ledlicht van Lexus.

Peter Fokker

www.AMT.nl
Dé internetsite voor de Automotive Professional

Bekijk de R8 in bewegende beelden op www.AMT.nl in Video, rubriek Supercars.