

Auto & Motor
TECHNIEK

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

Eerste met Nissan gedeeld platform

Simpel maar doeltreffend

Niet alleen het veelbesproken uiterlijk van de Mégane II is voor ieder herkenbaar als nieuw, dat geldt ook voor de technische basis. De bodemgroep werd ontwikkeld voor gezamenlijk gebruik met Nissan. Zo gaat het om grotere aantallen die dus economischer te bouwen zijn. De techniek is simpel gehouden, terwijl de rij-ervaringen leren dat het daarom niet minder goed werkt.

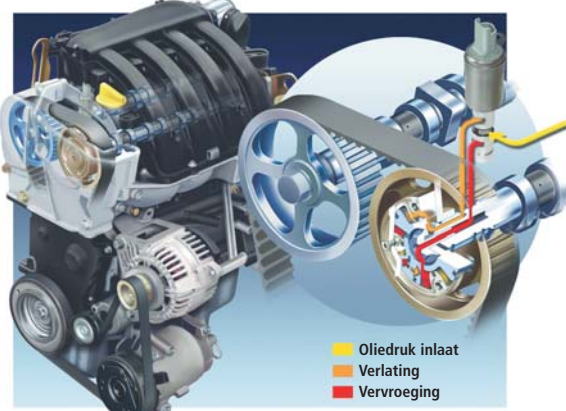
Hoewel de overstap van de 19 naar de Mégane een groot succes was, betekende het niet de gedroomde stap om het eeuwige succesduo Opel en VW te achterhalen. Nu die merken wat uit de gratie zijn, is Renault wel uitgegroeid tot 'de derde macht' in de gezinswagenklasse. Het wordt heel spannend hoe de nieuwe Mégane II zich straks gaat weren tegen de volgende generaties Opel Astra en Volkswagen Golf. Des te opmerkelijker eigenlijk dat Renault voor de Mégane, en voor de volgende generatie Nissan Almera, geen sterk geavanceerde technieken in dit tweede gezamenlijke platform stopte. Het eerste wordt gedeeld door toekomstige Twingo en de in Japan al eerder geïntroduceerde Nissan Micra.

Goed in details

Met name de wielophanging van de Mégane II vertoont een weinig opvallend beeld, gewoon

Geen dubbele draagarmen aan de voorwielen, maar het voor de hand liggend McPherson-systeem. Met goede geleiding van de sikkelvormige draagarmen, en veel grotere veerweg dan de vorige Mégane (75 tegenover 58 mm). Verder zien we een elektrisch bekrachtigde besturing zonder hydrauliek, met snelheidsafhankelijke regeling, dit alles gemonteerd op een subframe waarop ook de aandrijflijn rust.

McPherson vooraan en semi-onafhankelijke ophanging achter. Daar heeft de Mégane een heel brede torsie-as met getrokken armen. Het Scott-Russel stangenstel dat Nissan introduceerde bij de Maxima en overnam in de Almera Tino en Primera vond men kennelijk niet interessant, het dient voor extra dwarslocatie bij een torsie-as aan langsarmen. De ver uiteen en schuin geplaatste ophangpunten van de achteras bij deze Mégane bieden al genoeg geleiding. Bijzonder is nog dat de schokdempers achter bijna dwars onder de auto liggen om ruimte te sparen in de wielkasten. Er werd niet gespaard op het rem-



Naast de 2.0 motor heeft nu ook de 1.6 een verstelbare inlaatnokkenas gekregen, die iets meer vermogen oplevert en een mooier koppelverloop. Aardig: de tekenaar heeft hier het 1.4 motorblok afgebeeld, waar geen verstelbare nokkenas in zit...

systeem, zoals bij alle nieuwere middenklassers bestaande uit schijfremmen met ABS (Bosch 8.0). Waarbij een noodremhulp niet ontbreekt, en andere elektronische hulpmiddelen toegevoegd kunnen worden, zoals ESP met als nieuwste voorziening onderstuurcontrole. In eerste instantie diende ESP vooral om overstuur bij uitwijkmanoeuvres (de befaamde 'elandtest') te voorkomen, de regelstrategie richt zich nu ook op bestrijding van onderstuur door op twee of meer wielen te remmen en daarmee de auto bij te sturen.

Tevens trekt Renault de lijn door vanaf duurdere modellen met ook op de Mégane standaard een systeem voor bewaking van de bandenspanning. Hetzelfde systeem als op die andere modellen, dat voor elk wiel de actuele spanning opgeeft en bewaakt. Er wordt zelfs rekening gehouden met de rijnsnelheid, wanneer de bandenspanning bij rijden met hoge snelheid niet wordt verhoogd volgt een waarschuwing.



Foto's / tekeningen: renault

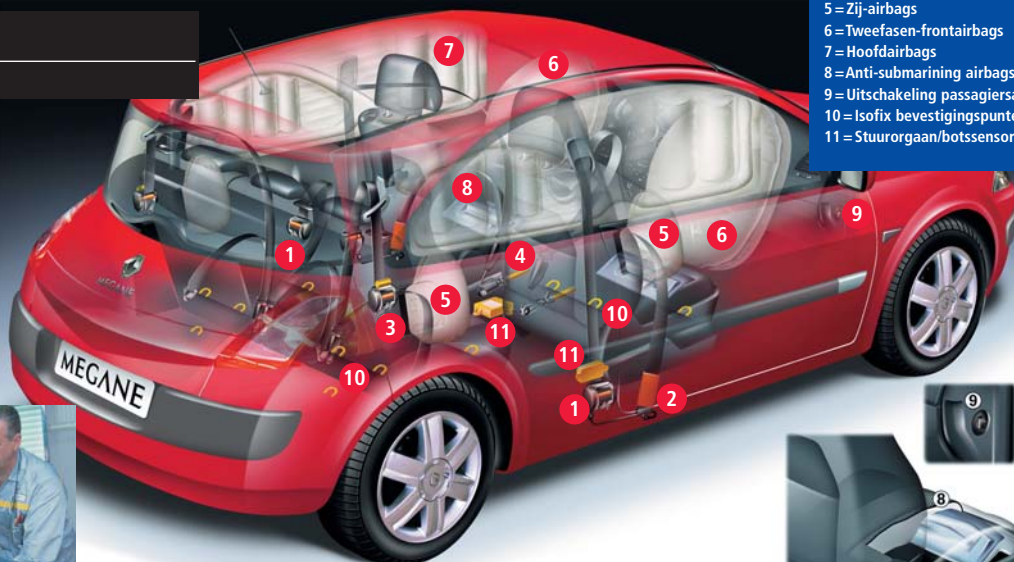
Er is bijzonder veel gedaan aan passieve botsveiligheid, met als uniek element metalen airbags in de voorstoelen van de driedeurs Mégane. Deze werken als 'anti-submarining' voorziening, om te voorkomen dat inzittenden onder de gordel uit glijden.



Een vers gespoten carrosserie laat zien dat de achterkant van een complete Mégane grotendeels uit flexibele en makkelijk vervangbare kunststof delen bestaat. Inclusief een tweede 'bumper' op de rand van de achterklep, om grote kosten bij kleine botsschade te voorkomen.

Evolutie in aandrijflijn

Vergeleken met de eerste generatie van de Mégane doen zich geen grote wijzigingen voor in het motorengamma. In die zin dat eenzelfde scala aan motorinhouden wordt geboden, maar nagenoeg alle motoren en transmissies zijn doorontwikkeld. De sterkste motoren gaan samen met een van Nissan overgenomen zesbak. Verbetering aan de vijfbak uit de voorgaande Mégane zorgt voor makkelijker schakelen, mede door overstap op kabelbediening zoals nu gebruikelijk is geworden. Begin 2003 volgt een aangepaste versie van de 'pro-actieve' viertraps automaat met negen schakelprogramma's die zich aanpassen bij de rijstijl. Naar de huidige mode krijgt deze automaat ook de mogelijkheid van sequentiële handbediening. Met nieuwe elektronica komt iets meer vermogen en een gelijkmatiger koppelverloop uit de zestienkleps 1.4 motor. Naast de versie met 72 kW belooft Renault een tot 60 kW geknepen variant voor volgend jaar, die de achtkleps 1.4 uit de vorige Mégane vervangt. De wijzigingen op de 1.6 16V gaan wat verder, getuige de traploze hydraulische verstelling op de inlaatnokken. Deze vernieuwde 1.6 wordt nog niet gebruikt in de Laguna. De tweeliter komt uit de



- 1 = Spankrachtbegrenzers diagonaalgordel
- 2 = Spankrachtbegrenzers heupgordel
- 3 = Begrenzers voorspanners
- 4 = Voorspanners
- 5 = Zij-airbags
- 6 = Tweefasen-frontairbags
- 7 = Hooflairbags
- 8 = Anti-submarining airbags
- 9 = Uitschakeling passagiersairbag
- 10 = Isofix bevestigingspunten
- 11 = Stuurorgaan/botssensor

Vel Satis en Avantage, maar dan ontdaan van zijn turbocompressor. Een 2.0 turbo voor de Mégane is in ontwikkeling bij Renault Sport. En ook een nieuwe, samen met Nissan te ontwikkelen, direct ingespoten tweeliter komt pas over een jaar of twee. De bestaande eigen 2.0 IDE lijkt een stille dood te gaan sterven.

Natuurlijk koos Renault voor uitsluitend common rail dCi-diesels. In plaats van de direct ingespoten 1.9 dTi met roterende pomp komt de even sterke 1.5 dCi, pas verschenen in de Clio. Ook de 1.9 dCi uit de vorige Mégane moest plaats maken, en wel voor de 11 kW sterkere variant met variabele geometrie in de compressor, afkomstig uit de Laguna. Geluiddemping kreeg bij alle motoren grote aandacht, en zet zich voort in het koetswerk. Het valt op dat tussen dashboard en voorruit een schuimplastic rand zit, die achter het dashboard ontstane of doorgegeven geluiden tegenhoudt. Bij de sterkste motoren is de voorruit zelf ook geluiddempend, met een extra harslaag erin tussen de normale lagen. Een punt om op te letten bij ruitvervangings.

Uitgebreid veiligheidspakket

Er mocht niet anders verwacht worden dan dat de Mégane II net als vele andere nieuw verschenen auto's volgehangen is met airbags. Een hele prestatie, mag je wel zeggen, dat Renault zelfs een nieuwe soort wist te bedenken. Alleen op driedeurs versies zijn voor in de stoelzittingen airbags uit dunne metaalplaat aangebracht. Ze verhogen de voorkant van het stoelkussen, zodat wie op die stoel zit niet onder de veiligheidsgordel door zal glijden. Het gaat al aardig op een schietstoel lijken...

Voorbehouden aan de vijfdeurs uitvoering is een dubbele gordelspanner, apart voor de heup- en schoudergordel. Het driedeurs model heeft geen tweede spanner, die op de zijkant van de stoel bij de deuropening zou zitten, en daarmee



Nissan had deze nieuw ontwikkelde zesbak op voorraad, voor de sterkst gemotoriseerde Méganes. Alle handgeschakelde bakken gaan samen met een nieuw differentieel met bolle tandwieldrager, wat ruimte en gewicht spaart.

de instap naar achter hindert. Vandaar dat Renault als alternatief voor de heupgordelspanner de zittingairbag bedacht. Verder volgt men de techniek die in de Laguna debuteerde, waar dubbele spanners samengaan met dubbele spankrachtbegrenzers. Ook achterin zijn er (twee) spanners en krachtbegrenzers, hier enkelvoudig. De airbags voorin hebben tweefasen-werking, die mede reageert op de lengteverstelling van de bestuurdersstoel. Bij een kleine, dicht op het dashboard zittende rijder komt de tweede opblaasfase van de airbag niet of later in werking.

Ook een aardig nieuwtje is een uitbreiding op de bij xenon-koplampen (als optie geleverd) verplichte automatische hoogterverstelling. Bij een tempo tot 30 km/h worden de dimlichten lager gesteld, op een bereik van 55 in plaats van 71 meter, om verblinding te beperken.

Peter Fokker