

Peugeot-designbaas Matthias Hossann: 'Het is cruciaal om de juiste beleving te bieden'

4 17 februari 2022

autovisie

SINDS '56



Alfa Romeo Tonale Maatje kleiner dan de Stelvio, ook als Plug-in Hybrid

GELUKSBRENGER

Bentley Flying Spur Hybrid vs. Continental Flying Spur S1 Rendez-vous op topniveau

Morgan CX-T vs. Ariel Nomad
Uit hun comfortzone



Toyota Aygo X
Flinke groeispuurt, ook qua prijs

Skoda Enyaq vs. MG Marvel R
Meeste waar voor je subsidie



Occasion BMW 2-Serie Active Tourer Dynamisch, maar niet probleemloos



VAN R.S. NAAR RSR

Een sportieve auto modificeren voor circuitgebruik lijkt op het eerste oog wellicht eenvoudig, maar is in werkelijkheid een weg vol valkuilen. Met het advies van RSR Nürburg helpen we je ze te ontwijken.



TEKST DRIES VAN DEN ELZEN FOTOGRAFIE JÉRÔME WASSENAAR

R

REFERENTIE IS ALLES, bedenk ik me weer als ik de eerste meters afleg met een Renault Mégane R.S. Trophy die ingrijpend aangepakt is om de prestaties op het circuit te verbeteren. De standaard Mégane Trophy waar ik zojuist uit ben gestapt, leek al behoorlijk stug, lichtvoetig en luidruchtig. Maar naast deze 'RSR Edition' was het achteraf gezien een hemelbed vol donskussens. Mijn zicht is wazig door het hoogfrequente gestuiter over het slechte Belgische asfalt op de wegen rondom Spa-Francorchamps, mijn oren tuiten van het gebrom van de sportuitlaat, dat door het lege interieur resoneert en mijn knokkels zijn wit van de ijzeren grip om het stuurwiel om er zeker van te zijn dat ik op tijd ben met het corrigeren van het aanzienlijk lossere weggedrag. Ik krijg flashbacks van die keer dat ik een reportage mocht maken

met een Mercedes-AMG GT-R en een Donkervoort GTO op het prachtige Varsselring-stratencircuit bij Hengelo. De lompe, luidruchtige en opdringerige Benz had zich zojuist in mijn referentiekader geëts als één van de meest hardcore straatauto's waarmee ik ooit had gereden, toen ik de switch maakte naar de auto die dat hele kader binnen een kilometer al aan puin schópte. Oorverdovend, ondraaglijk stug en met loodzware besturing en remmen uiterst vermoeiend om te rijden. Aan het eind van een kilometerrijke reportagedag stapte ik voor de laatste keer gemangeld over van de Donkervoort GTO naar de AMG, die in een paar uur van een pijnbank tot een loungekussen was getransformeerd. Een dag die veel inzicht bracht in de uitdaging waarvoor

ontwikkelaars van performance-auto's staan als ze de ideale mix tussen comfort en sportiviteit trachten te vinden. Na een poos zelfkastijding in de Mégane RSR Edition begrijp ik hoe ontzettend comfortabel een standaard R.S. Trophy eigenlijk nog steeds is, en vooral ook waarom.

Groot is dan ook mijn verbazing als ik even later het circuit van Spa-Francorchamps te lijf ga met de RSR Edition, en al die hardheid ineens als sneeuw voor de zon lijkt te zijn verdwenen. Op een razendsnelle omloop als Spa komen onderstel en banden enorm onder druk te staan en is de grip van de Michelin Pilot Sport Cup 2-semislicks ineens niet meer zo eindeloos als hij op de openbare weg leek. Terwijl de spanning in het KW Clubsport-onderstel nog best een tandje hoger mag om het laatste restje beweging uit de auto te halen in de compressie van Radillion. Mijn knokkels ogen alweer wat roziger omdat het weggedrag achter die hyperwendbare eerste reacties nog steeds erg goedmoedig is. Het uitlaatgeluid dat op de openbare weg nog zo dwingend aanwezig was, valt op het circuit helemaal op z'n plek, omdat m'n integraalhelm de helft wegfiltert en wat overblijft precies genoeg is om de schakelmomenten op het gehoor goed te timen. En om je tenminste het idee te geven dat je in een échte raceauto rijdt, natuurlijk. Maar daar is zeer zeker geen sprake van. "Onze auto's zijn nog steeds *very much* straatauto's, legt Ron Simons uit, die als oprichter van RSR het laatste woord heeft over de onderdelenkeuze en set-up. "Het zijn principieel huurauto's met straattoelating voor gebruik tijdens Nürburgring-Touristenfahrten, dus





GROOT IS MIJN VERBAZING ALS IK HET CIRCUIT TE
LIJF GA MET DE RSR EDITION EN AL DIE HARDHEID ALS
SNEEUW VOOR DE ZON LIJKT TE ZIJN VERDWENEN'



Boven: de auto lichter maken is de meest eenvoudige én effectieve manier van 'performance tuning'. Bedenk wel goed hoever je wilt gaan.



Stoelen en gordels zijn er niet alleen voor de veiligheid, maar ook om een goed contact met de auto te krijgen. Ook kunnen ze veel gewicht besparen.

ze kunnen en mogen niet te extreem zijn. Het moet veilig en vooral leuk blijven. Met het beste testcircuit letterlijk op een steenworp afstand (voor een beetje honkbalpitcher) van het hoofdkwartier in Nürburg en decennia aan ervaring van Simons en zijn team is het modificeren en afstellen van auto's wel aan RSR toevertrouwd.

Wie denkt aan het woord 'tuning', denkt al gauw aan meer vermogen. Maar dat kun je beter bewaren als kers op de taart. De aandrijflijn aanpakken doe je eerder om de betrouwbaarheid te verbeteren. Zo bleek de Mégane R.S. nogal snel oververhit te raken bij intensief circuitgebruik. Samen met wat specialisten van Renault Sport, die de RSR huurvloot als een nuttig verlengstuk van de eigen testafdeling mag beschouwen, heeft RSR naar de oorzaak gezocht en oplossingen ontwikkeld. Een simpele herprogrammering van de noodloopsensor en koelventilatoren plus wat modificaties aan de wielkasten om warme lucht beter te kunnen ventileren, bleken voldoende om het probleem te verhelpen. Vermoedelijk had Renault Sport onderschat hoeveel warmte het partikelfilter onder de motorkap vasthoudt. Datzelfde filter is er nu ook de oorzaak van dat het opvoeren van de motor niet meer zo eenvoudig is als vroeger, toen je gewoon de turbodruk kon opschroeven. Het filter verwijderen is onmogelijk, omdat de auto's in Luxemburg zijn geregistreerd en in Duitsland worden gebruikt. En dat zijn landen waar de keuringseisen zeer streng worden gehandhaafd.

Een auto sneller (en leuker) maken doe je niet met meer vermogen, maar door de bochtsnelheden te verhogen en de rempunten te verleggen. Vrijwel geen enkele auto heeft af-fabriek remmen die bestand zijn tegen intensief circuitgebruik. Zomaar een grotere remset monteren is lang niet altijd de beste optie. Vaak is het genoeg om te investeren in



'ALLEEN HET GEMAK WAARMEE JE DE ANDERE AUTO'S OP DE BAAN BIJBLIJFT OF ZELFS INHAALT, WIJST JE EROP DAT JE SNEL ONDERWEG BENT'

hardere remblokken, remvloeistof met een hoger kookpunt en staalomvlochten remleidingen om de druk in het pedaal constant te houden. Die zijn echter nog niet beschikbaar voor de Mégane en daarom niet op deze RSR Edition aanwezig. En da's te merken in de vele harde remzones van Spa. Uiteindelijk is de vertraging er dankzij de harde blokken wel, maar daarvoor moet je veel te hard trappen en is het pedaalgevoel te inconsistent met het ontbreken van een stevige bite om met vertrouwen pas bij 100 meter op het linkerpedaal te stampen aan het eind van 'Kemmel'. Alvorens een beslissing te nemen over de remmen, is het wijs om te bedenken met welke banden je wilt gaan rijden. Immers: hoe meer grip een band heeft, des te meer kinetische energie het bandoppervlak tijdens het remmen in het remsysteem stopt. Dit hangt ook samen met het gewicht van de auto. Door 'm lichter te maken, belast je de remmen minder zwaar.

Sowieso is het lichter maken van de auto de eenvoudigste manier om zowel de prestaties in rechte lijn, tijdens het remmen én in de bochten te verbeteren. De enige beperking daarin is de mate waarin de auto beschikbaar moet blijven voor straatgebruik en lange afstanden. Echt alle geluidsisolatie en het complete interieur verwijderen betekent feitelijk dat de auto zonder oordoppen onrijdbaar wordt. De grootste winst is vaak al te behalen met de stoelen. Moderne, elektrisch verstelbare stoelen kunnen inclusief onderstel per stuk al een kilo of veertig wegen, terwijl een gefixeerde kuipstoel onder de tien kilo kan blijven. Achterbank eruit, en je bent al een heel eind. Door het verwijderen van massa verandert echter de gewichtsbalans van de auto en komt hij ook iets hoger te staan, omdat de druk op de veren vermindert. Het aanpakken van het onderstel is dan eigenlijk onvermijdelijk. Maar voordat je daaraan begint, is het zaak om na te denken over eventuele extra bescherming

in de vorm van een rolkooi, die juist gewicht toevoegt en de balans andermaal wijzigt.

Bij de Mégane Trophy RSR Edition is gekozen voor een schroefkooi van Wiechers, die puur ter verhoging van de veiligheid en als bevestigingspunt van de gordels dient. Zo'n kooi is goedkoper en eenvoudiger te installeren dan een volledig gelaste kooi, maar niet per se minder veilig. Een schroefkooi laat de crashstructuren (en desgewenst airbags) van een productieauto volledig intact en functioneel, terwijl een complete laskooi en zeker het doorlassen van de carrosserie het hele veiligheidsconcept van een auto drastisch wijzigt. Het is dan eigenlijk niet meer verantwoord om zonder kuipstoel, meerpuntsgordel, helm en HANS in zo'n auto te rijden, aangezien de botsenergie in het geval van een crash anders over de auto wordt verdeeld en in het ergste geval bij de bestuurder uitkomt.

De keuze van de kooi bepaalt ook wat de mogelijkheden voor het onderstel zijn. Een laskooi maakt de auto stijver en responsiever en geeft je de mogelijkheid om onderstel en banden beter te belasten. Daardoor heeft het spelen met de diverse set-upvariabelen van het onderstel meer effect. Eigenlijk heeft het alleen dan voordeel om bijvoorbeeld al het rubber in de ophanging te vervangen door *uniballs*. Anders leveren die alleen maar minder comfort op. Een tussenvorm zijn hardere polyurethaan rubbers, die zonder laskooi te gebruiken zijn, maar al een veel stabielere en responsievere auto creëren. Je ziet regelmatig 'getuneded' auto's waarvan de voorste veerpoten met een brug verbonden zijn. Dat oogt fraai, maar heeft weinig nut als hij geen deel uitmaakt van een compleet pakket aan modificaties om de wegligging te verbeteren. Een andere typische optische tuning-'upgrade' is een set grotere wielen. RSR kiest voor de Trophy RSR

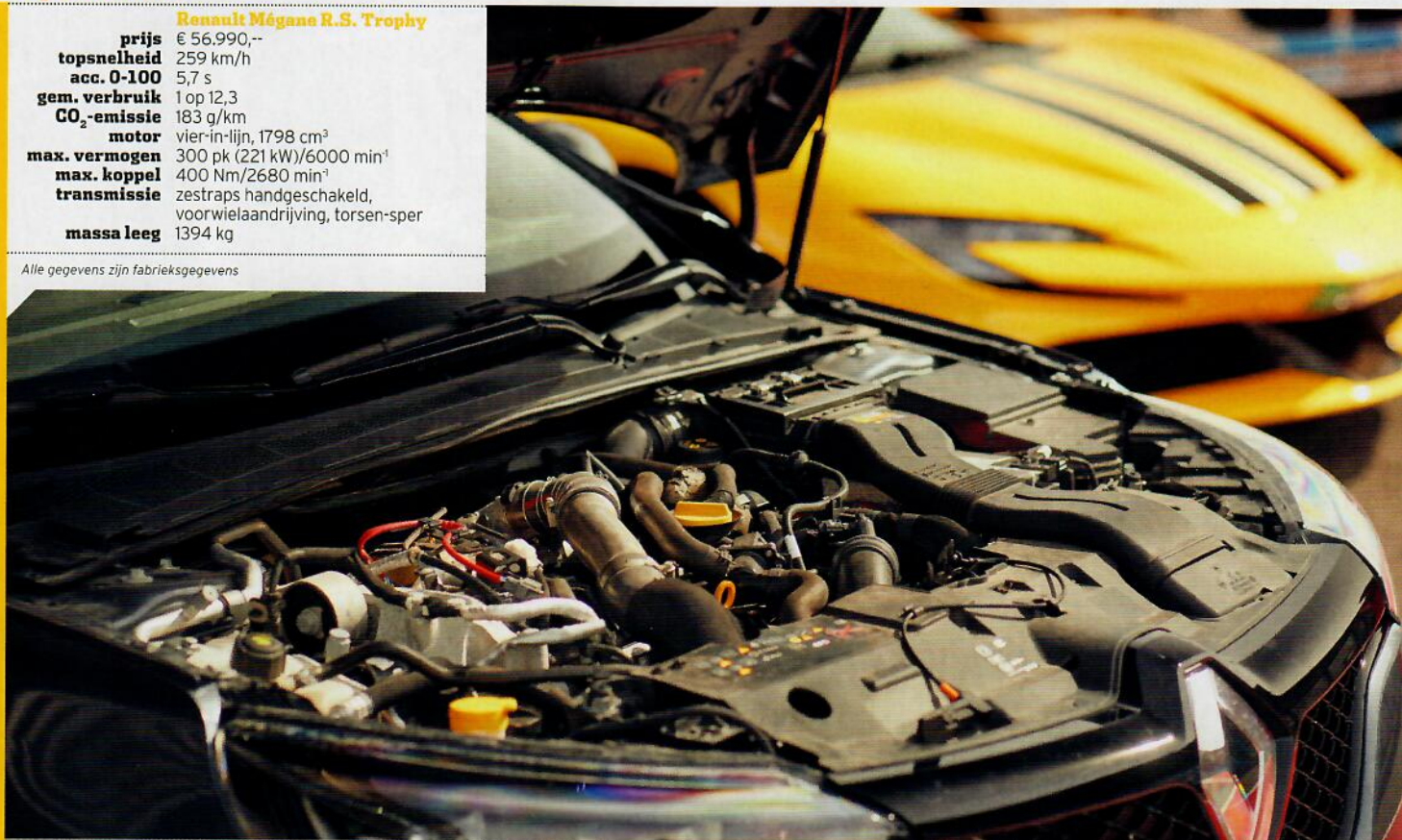
Boven: zelfs met een licht gemodificeerde Mégane R.S. ben je op een track-day heel veel auto's die een veelvoud kosten te snel af.

Specificaties

Renault Mégane R.S. Trophy

prijs	€ 56.990,-
topsnelheid	259 km/h
acc. 0-100	5,7 s
gem. verbruik	1 op 12,3
CO₂-emissie	183 g/km
motor	vier-in-lijn, 1798 cm ³
max. vermogen	300 pk (221 kW)/6000 min ⁻¹
max. koppel	400 Nm/2680 min ⁻¹
transmissie	zestraps handgeschakeld, voorwielaandrijving, torsesen-sper
massa leeg	1394 kg

Alle gegevens zijn fabrieksgegevens



'HET AANGEPASTE ONDERSTEL
WERKT WONDERWEL MET DE
ACHTERWIELBESTURING SAMEN'



Boven: een schroefset is, na een dieet en de remmen, de beste volgende stap om een auto sneller te maken.

Renault Mégane R.S. vs. Mégane RSR

Edition juist voor 18- in plaats van 19-inch wielen, omdat een hogere bandwang met meer flex juist de band wat beter kan laten werken. Na montage van een KW-onderstel met camberplates is de auto een paar centimeter verlaagd en uitgewogen om de gewichtsbalans zo dicht mogelijk bij 50/50 te krijgen. Op de vooras hebben de wielen 2,5 graden camber om zo veel mogelijk onderstuur weg te poetsen. Om de rotatie bocht-in te verbeteren is op de voor- en achteras een paar minuten uitspoor toegepast. Maar uiteindelijk wordt het karakter van een auto voor een groot deel bepaald door de manier waarop de ophanging aan de subframes of het chassis is bevestigd en de beweging die de ophanging daardoor tijdens in- en uitveren maakt. Als een fabrikant er op die manier eenmaal wat veiligheidsonderstuur in heeft 'geprogrammeerd', is dat er maar moeilijk uit te halen zonder een extreme set-up die voor een straatauto onbruikbaar is. Eindeloos veel camber op de vooras zetten is bij voorwiel-aandrijvers ook niet altijd mogelijk, omdat de aandrijfassen dan onder een te grote hoek komen te staan en vastlopen.

Alle modificaties bewijzen hun nut op een uitdagend circuit als Spa-Francorchamps. Waarbij we de rol van Renault Sport overigens niet mogen onderschatten. Want ook de derde generatie Mégane R.S. is als vanouds qua wegligging zowel voor de beginnende als de gevorderde circuitrijder uitdagend en toch veilig genoeg. Als je bij de tweede generatie de ondersturneiging eruit haalde met een scherpere set-up, werd hij op hoge snelheid verraderlijk los van achteren. Deze derde generatie roteert dankzij de tegensturende achterwielen ook op lage snelheid positief in, terwijl de achterwielen door op hoge snelheid mee te sturen

juist voor extra stabiliteit zorgen. Het aangepaste onderstel werkt wonderwel met de achterwielbesturing samen. Sterker nog, wat ons aan de standaardauto niet zo beviel, was het zweverige gevoel van achteren doordat de meesturende achterwielen door de flex in het onderstel voor je gevoel niet altijd hetzelfde reageerden. Met deze strakkere set-up weet je altijd precies wat je krijgt. Het enige nadeel lijkt dat de afgenomen rol- en duikbewegingen resulteren in minder lift-off overstuur, waardoor je de RS Edition nadrukkelijk bochten in moet remmen om het moment zo lang mogelijk uit te stellen waarop hij, eenmaal in z'n veren hangend, alsnog de natuurlijke neiging tot licht onderstuur vertoont. Idealiter is dat meteen het moment waarop je op het gas kunt gaan en de auto met het sperdifferentieel op vermogen de bocht weer uit sleurt. Het grootste compliment voor deze Mégane is dat je tijdens het rijden helemaal niet het idee hebt dat het zo hard gaat. Het gemak waarmee je de andere auto's op de baan bijblijft of zelfs inhaalt, wijst je erop dat je snel onderweg bent. Het is voor RSR te hopen dat er op termijn aftermarket-fabrikanten opstaan om nog meer onderdelen voor deze generatie Mégane R.S. te ontwikkelen. Dan mogen ze beginnen met andere remleidingen en wellicht zelfs een andere aansturing van de vierwielbesturing om die optimaal te laten samenwerken met een verlaagde auto. Het is nog een relatief jonge auto, maar nu hij uit productie is, zullen vast en zeker steeds meer exemplaren de weg naar het circuit vinden om daar tot het bittere einde hun rondjes te draaien. Wij kunnen alleen maar zeggen dat het voor elke enthousiasteling die een allround trackday-auto zoekt, minstens de moeite waard is om 'm zelf eens uit te proberen. In standaard, maar zeker in (goed) aangepaste vorm.

inks: vaak is het
erstandig of zelfs
oodzakelijk om
erst de koeling te
verbeteren voordat
het vermogen
pschroeft. Legaal
lijven wordt daar-
ij steeds lastiger.

