

Auto & Motor
TECHNIEK

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



Technische support Amsterdam-Beijing rally

Creatief sleutelen

Deze zomer is de Amsterdam-Beijing rally verreden. Maar liefst 100 klassiekers reden onder de meest bizarre omstandigheden in vier weken door 14 landen om uiteindelijk in het Chinese Beijing te finishen. En dan gaat er onderweg wel eens wat kapot...

Een uitdaging voor mens en machine, die tocht door de meest onherbergzame gebieden van dit continent. Wegen die naar onze maatstaven die naam niet mogen dragen, en temperaturen waar in ons milieu het KNMI adviseert om binnen te blijven en vooral niet te veel hooi op de vork te nemen.

En toch had de organisatie 200 'gekken' bereid gevonden om onder die omstandigheden, én voor veel geld, zich vier weken in het zweet te werken en door het stof te ploeteren.

Maar dat is nog niet alles, er was een complete staf nodig om dit alles in goede banen te leiden waaronder technici die als een soort wegwachters hand en span diensten moesten verrichten. Daarvoor deed de organisatie een beroep op de industrie. Hyundai leverde het roland materieel en Innovam zorgde voor de technische back-up. De opleider vaardigde twee





Vermoeidheid, extreme omstandigheden en slechte wegen zijn de voedingsbodem voor nare ongelukjes. De inzittenden kwamen met de schrik vrij. Ze hadden geluk dat ze in een moderne auto met goede veiligheidsvoorzieningen reden.

De wegen waren slecht, bar slecht. Hier zijn de putten te overzien, maar op sommige plaatsen waren ze twee autobanden diep. Als je geluk had waren ze afgedekt met oude banden. Was dat niet het geval en zag je ze over het hoofd, dan had je een serieus probleem.



De APK-sticker zit nog op het nummerbord maar gezien de huidige toestand is de APK-goedkeuring verlopen.



De behulpzaamheid en technische vaardigheden van de locals hebben menig deelnemer in staat gesteld de rit uit te rijden.

technisch begaafde medewerkers af: Gilbert Nouwens en Arnoud Ouendag.

Examen doen

Voor de verdere bemanning van de service-teams deed Innovam een beroep op haar klanten, de auto-importeurs, met het verzoek of ze een medewerker gedurende vier weken ter beschikking wilden stellen.

Die interesse was er uiteraard voldoende. Na een theoretische test (invullen van een technische vragenlijst) en een soort mondeling examen togen 20 man op een zaterdag naar Vianen om uit te maken wie er uiteindelijk in aanmerking kwam. Die dag moesten er verschillende technische problemen aan diverse auto's worden opgelost.

Kees Stam van Renault Nederland en Ewout Batstra van Citroën Nederland bleken aan het eind van de dag over de beste kaarten te beschikken.

Wij zochten Kees Stam na de rally op om zijn ervaringen op te tekenen. "Een gebeurtenis om nooit meer te vergeten", zegt hij glunderend.

Kees handelt bij Renault de garantiegevallen af en beschikt over een goed ontwikkeld technisch inzicht.

Innovatief en creatief

"Onze voornaamste taak was om de auto's rijdend te houden. Een gestrand voertuig werd met beperkte middelen gerepareerd zodat het zijn weg kon vervolgen. De definitieve reparatie werd vaak in de avonden of tijdens een rustdag uitgevoerd. Lukte het niet om een gestrand voertuig op weg te helpen dan assisteerden we om plaatselijk hulp te vinden. Was dat ook niet mogelijk dan schakelden we een bezemvrachtauto in om de auto naar het hotel af te voeren." Terwijl hij dat zegt beginnen zijn ogen weer te glinsteren. "Ongelooflijk wat we hebben gezien. In eerste instantie verwacht je in dergelijke landen niet veel. Maar wat die mensen nog met hun handen kunnen maken; fantastisch! Het lijkt wel of iedere Aziat over een lasapparaat beschikt. In ieder geval kennen ze altijd wel iemand die er een heeft. Ik kan me ook niet voorstellen dat je in die landen definitief

strandt, ze bedenken altijd wel een oplossing. De communicatie is daarbij geen barrière, de gebarentaal is internationaal."

Zo strandde in Turkmenistan een Volvo Kattenrug met een afgescheurde ophanging van de bovenste twee draagarmen. Dat gebeurde bij een benzinstation. "Uiteindelijk kwamen ze terecht bij een Armeens vluchtelingenkamp aan de overkant van de weg. Die mensen zaten al tien jaar te wachten op een definitieve status, ze hadden helemaal niets maar wel een lasapparaat! Dat werd aangesloten op de bovengrondse elektriciteitsdraden langs de weg, ja echt, je houdt het niet voor mogelijk! Ze lasten een verstevigingsstrip in de auto zodat de deelnemers hun weg konden vervolgen en wilden er eigenlijk geen geld voor hebben."

Té geprepareerd

Als je er over nadenkt dan zijn die handigheid en de vele werkplaatsjes goed te verklaren. "Wij kopen een nieuwe auto als bij wijze van spreken de asbak van de oude vol is. In die landen gaat dat anders, daar heeft een auto, kar of

REPORTAGE

Monstertocht met klassieke auto's



De wegen in Azië zijn het domein van iedereen. Wie kan zich hier in het westen heugen ooit in de file te hebben gestaan met een kudde geiten!



Een lasapparaat lijkt standaard in een Aziatische huishouding. Laskappen horen daar kennelijk niet bij!

Het onderstel kreeg het zwaar te verduren. Originele schokdempers maakten bij menig deelnemer plaats voor stugge race-exemplaren, maar dat zorgde vaak weer voor andere problemen.



De motoren van de Ford Mustangs produceerden zoveel warmte dat de koeling in het geding kwam. Door de motorkap aan de achterkant iets op te hogen was dat probleem verholpen.

motorfiets, alles wat rijdt, bijna het eeuwige leven. Gaat het kapot dan wordt het weer gemaakt, geld voor nieuw hebben ze eenvoudig niet!" Dit in tegenstelling tot sommige deelnemers die hun voertuigen 'te' goed hadden geprepareerd. Voorbeeld is een Volvo Amazone waar de deelnemer voor een behoorlijk bedrag aan het onderstel had verspijkerd. "Echt, het zag er heel gelikt uit, verstevigde schokdempers, zwaardere veren, racedempers, je kan het zo gek niet bedenken. Echter, de wegen zijn daar zo onvoorstelbaar slecht dat de energie van die klappen ergens opgevangen moet worden. Heb je dan een te stug afgeveerde auto dan breken vroeg of laat de ophangpunten af, zeker als je vergeten bent om die met driehoeksstripjes te verstevigen. Dat overkwam overigens veel deelnemers."

Het tegenovergestelde zijn ze ook tegengekomen, sommige deelnemers waren 'vergeten' hun auto voor te bereiden op de barre tocht. Wie de rit via de televisie heeft gevolgd moet het opgevallen zijn dat een rode Cadillac

Eldorado een vaste plaats innam op de bezemvrachtauto. "Slechte bedrading, slechte koeling, vapour lock, we zijn alles tegengekomen bij die auto", aldus Kees. Eigenlijk is de complete motor tijdens de rit gereviseerd, de krukas raakte vanwege extreme olieverdunning beschadigd en moest vervangen worden. Dat onderdeel werd ingevlogen vanuit Nederland. Ook de afstelling van de carburateur klopte van geen kant.

Technische huzarenstukjes

'Draaiend houden en zorgen dat iedereen de finish haalt', luidde de opdracht van het technisch team. Maar soms kwamen ook zij te staan voor bijna onmogelijke opgaven. Zo reed er een goed geprepareerde Porsche mee. "De motor was vlak voor de start gereviseerd en alles was goed in balans. Toch werd de bemanning na 11.000 km geconfronteerd met een angstaanjagende tik in de motor. Gelukkig wisten ze het hotel nog te bereiken en was het de volgende dag een rustdag. Het klonk als een kapot drijf-

stanglager, vandaar dat de eigenaar de persoon belde die de motor had gereviseerd. Deze suggereerde dat een bout van de drukgroep was losgetrild, dat kwam wel vaker voor. Goed, motor eruit gepeuterd en gecontroleerd, maar geen ontbrekende bout in de drukgroep en dan moet je verder zoeken. Via een bougiegat konden we zien dat een verbrandingsruimte was beschadigd en dus moest de kop eraf. Maar daar heb je bij een Porsche speciaalgereedschap voor nodig, vooral om die grote moer (van de bevestiging) van de nokkenas los te krijgen en die hadden ze niet. De moer hebben we kapot geboord maar de ring die erachter zit en de timing regelt, was beschadigd. Nieuwe onderdelen erin maar zo'n ring hadden we niet. Via het hotel kwamen we in contact met de eigenaar van een machinefabriekje waar ze 's nachts het onderdeel hebben nagemaakt. Volgende dag motor weer in elkaar gezet maar ook voor de timing heb je speciaalgereedschap nodig. Ook dat hadden we niet maar door goed nadenken en proberen zijn we daar redelijk uitgekomen.



Een Porsche met een tik in de motor betekende voor het service-team een nachtje 'doorhalen'. De uiteindelijke oorzaak bleek een losgelaten slangklem te zijn die zijn sporen in de verbrandingsruimte van één van de cilinders had achtergelaten.



Sommige deelnemers deinsden er niet voor terug om een complete motor uit te wisselen. Het maakt daarbij natuurlijk wel iets uit of je over een tweecilinder boxer motortje praat of een 6 liter V8 uit een Amerikaan.



Algemene indruk van de deelnemers was dat China in een razend tempo een fantastische infrastructuur aan het aanleggen is. Dat mag ook wel, want tegen dit soort omstandigheden zijn mens en (moderne) techniek op termijn niet opgewassen.

Iedere deelnemer mocht een kist met 40 kilo reserve onderdelen meenemen. Deze werden centraal vervoerd.

Wat bleek nu uiteindelijk de oorzaak? Een slangklem was tijdens de revisie in het inlaatspruitstuk beland en ging na 11.000 km aan de wandel en kwam daarbij hardgrondig in contact met een van de zuigers, met alle gevolgen van dien!

Goed, dat probleem opgelost maar de jongens hadden ook een boordspanningsprobleem, de accu was na anderhalf uur compleet leeg. Er moest dus ergens een behoorlijke verbruiker zijn. Wat bleek? De hele bekabeling was weggebrand. We hebben toen een noodkabel aangelegd waarbij alleen de elementaire delen spanning kregen en zo hebben ze de rit uitgereden."

Onverwachte oorzaak

Kees heeft zich vooral verwonderd over de technische vaardigheden van de Oosterlingen. Zo reed er een oude Simca Aronde Coupe mee. "Die auto kwam stil te staan met een zeer hoge druk op het koelsysteem. Oh, denk je dan, als de koppakking er maar niet uitligt. Dat leek er aanvankelijk wel op, kop eraf, nieuwe pakking

ertussen en weer proberen. Nog niet en dan begin je lichtelijk te zweten want dan moet je bij de kop zelf zijn. Weer eraf en ja hoor een scheurtje. Maar het betrof een aluminium kop en dat betekent hier vaak einde verhaal. Maar niet in het Oosten, daar neemt iemand het onderdeel mee naar een kennis en de volgende ochtend ligt de kop gevakt en gelast op de werkbank. Kom daar hier maar eens om!" Na een dergelijk race kan Kees een goede inschatting maken van de sterke en zwakke punten van bepaalde merken. Veel aandacht vroegen de Amerikanen zoals de eerder aangehaalde Cadillac maar ook de Ford Mustangs konden niet zonder deskundig oog en oordeel van het serviceteam. De auto's van Duitse herkomst hebben het wonderwel goed gedaan, de Volkswagens (Kever en Variant) hebben geen foute klap gegeven. Ook de Jaguars en de Austins hebben hun taak zonder al te veel externe hulp volbracht.

Het moet voor hem en de rest van het technische serviceteam een terechte opsteker zijn dat

zoveel voertuigen de eindstreep hebben gehaald. Op de vraag of er nog incidenten waren waar ze echt met hun handen in het haar stonden antwoordt hij: "Ja, we kwamen bij een Ford Mustang die warm liep, dan ga je uiteraard zoeken in het koelcircuit. Daar was eigenlijk niets op aan te merken, de condensor van de airco was al verwijderd en de motorkap was achter open zodat de warmte goed weg kon. Zoeken, zoeken maar we konden de oorzaak eigenlijk niet vinden totdat mijn collega per ongeluk de verdeler aanraakte en zag dat deze verdraaide. Oorzaak gevonden, ontsteking op tijd gezet en probleem opgelost en wij een ervaring rijker."

Hans Doornbos

Een uitgebreid verslag van de Amsterdam-Beijing rally is te vinden op www.abr2006.nl. Hier vindt u ook een groot aantal links naar de websites van de verschillende deelnemers

R4 op avontuur

Hoe prepareer je een auto voor een dergelijk bizarre tocht door de meest onherbergzame gebieden. Wij vroegen het aan de leden van team 85, Cornelis Kit en Johan van der Laan. Cornelis is geen onbekende voor ons, hij heeft twee jaar deel uitgemaakt van het AMT-team en is nu werkzaam als journalist bij Autoweek. Johan van der Laan is voor menig een waarschijnlijk ook geen vreemde, hij werkt als voorlichter bij de IVA.

Beide heren hebben een ruime ervaring in het rijden van rally's. Johan reed ooit met een 2CV de rally Peking Parijs en Cornelis heeft vanuit zijn beroep menig rally verslagen. Zij vormen al vier jaar een hecht rallyteam.

Boodschappenauto

Hun autokeuze was gevallen op een Renault 4. Tjonge, horen we u denken, gaan we boodschappen doen? Toch was het een heel doordachte en juiste keuze, zo is gebleken. De heren zijn ruim een jaar bezig geweest met het prepareren van de auto, waarbij ze weinig afweken van het standaardpakket van de auto. Vanuit hun ervaring wisten ze dat ze op een dergelijke rit geen behoefte hadden aan een overdaad aan vermogen, meer aan een auto die door de fabrikant goed is uitontwikkeld, die hoog op zijn benen staat, die soepel is geveerd en die bij wijze van spreken met een stukje ijzerdraad is te repareren.

Ze hebben gelijk gehad, het enige dat ze hebben vervangen waren een paar lampjes, een verstopte ruitensproeier en een niet

functionerende tankontluchting. Voor de rest heeft de R4 het gedaan als ware het een rit naar de plaatselijke supermarkt.

Vertrouwen in techniek

Hun visie was duidelijk. Probeer niet opnieuw het wiel uit te vinden. Menig automerk heeft voldoende rally-ervaring, gebruik die en vertrouw voor de rest op de techniek. Zij hebben wel het complete voertuig gestript en opnieuw opgebouwd. Alle lasnaden werden doorgelast en binnenin werd een rolkooi gemonteerd. De open draagarmen aan de voorkant zijn vervangen door dichte en de torsieveren vervangen door exemplaren van een R4F6. De standaardschokdempers werden vervangen door dempers die Renault ook gebruikt voor sportdoeleinden. De bevestigingspunten van het onderstel werden verstevigd. Voor kreeg de R4 schijfremmen, achter liet men de trommels intact. De motor is vernieuwd, de compressie werd verlaagd, de carburateur vergroot en het originele luchtfilter maakte plaats voor een uitspoelbaar K&N filter. De koeling kreeg speciale aandacht. Ze lieten een radiator met een grotere capaciteit maken en monterden een extra met de hand inschakelbare fan. De bedrading hebben de heren omgegooid en zoveel mogelijk onder handbereik gelegd. Ze konden vanuit hun stoel de zekeringen wisselen.

Van de belevenissen van Cornelis Kit en Johan van der Laan is uitgebreid verslag gedaan op de website van het team: www.17650km.nl



Foto's: Cornelis Kit, Pieter E. Kamp

De Renault uit bouwjaar 1972 is tot de laatste schroef uit elkaar gepeuterd en vervolgens weer opgebouwd en daar waar nodig verstevigd.



De originele R4 draagarmen zijn vervangen door dichte exemplaren. Deze werden standaard gebruikt op de bestelauto-uitvoering. Hetzelfde geldt voor de torsieveren.

Cornelis en Johan hadden gerekend op slechte tot zeer slechte wegen. Het onderstel hebben ze gemodificeerd door onder andere de bevestigingspunten te verstevigen. Ze kozen er voor zo min mogelijk aan de standaardconstructie te veranderen. Renault heeft met dit model namelijk al de nodige ervaring op gedaan in Parijs-Dakar en er bestond zelfs een officiële R4 Cross-cup.



Reservoirs controleren, filters uitwassen, bandenspanning checken en rijden maar. Dat was eigenlijk de dagelijkse praktijk voor team 85. Echt serieuze problemen zijn ze op die barre tocht niet tegengekomen.