

12 januari

Verslag Atte Roskam

Traditiegetrouw begint ATC Drenthe de eerste bijeenkomst van het nieuwe jaar met de ledenvergadering. Vicevoorzitter **Kees Matthijsse** vervangt Jans de Haan. **Jan Henk Schulting** en **Frans Maris** hebben voor aanvang van de vergadering de kas gecontroleerd. De vergadering zelf verliep vlot.

Omstreeks 20.15 startte de heer **Atte Roskam** zijn presentatie over wegligging, stuureigenschappen en uitlijning. Rond de vorige eeuwwisseling begon één van de



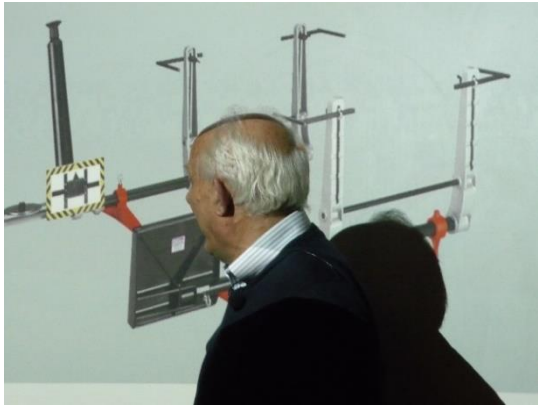
ingenieurs van **Rolls Royce** zich bezig te houden met de bestuurbaarheid van koetsen, want een auto was eigenlijk een koets met een motor. De man vroeg zich af, hoe kun je het zo maken dat er ook redelijk, maar dan wel zonder dat er paard voor loopt, mee te rijden is? Zijn gedachte gaf de aanstoot tot het ontwikkelen van auto-onderstellen zoals wij die nu kennen. Op personenauto's kom je starre-achterassen vrijwel niet meer tegen.

Om te beginnen is het nodig om inzicht te krijgen in het krachtspel dat op een rijdende auto werkt. Een laag of hoog **zwaartepunt**, een goede **roll-over stability support**, een gunstig **stuurpunt** (neutraal, positief of negatief), allemaal zaken die een enorme invloed hebben op het rijcomfort en/of de wegligging.

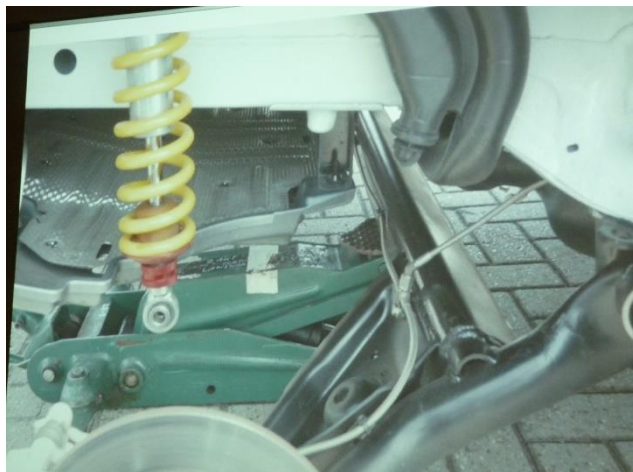
Een mooi voorbeeld is het bochtgedrag van de **VW kever** met de motor achter het hart van de achteras. Deze auto wilde in bochten steeds de zware achterkant naar de buitenbocht drukken. De kever heeft daardoor een heel ander weggedrag dan de auto's die wij nu gewend zijn.

Vanwege hun hoge zwaartepunt worden opleggers en aanhangers uitgerust met Roll-over Stability Support, een elektronisch geregeld systeem dat ingrijpt wanneer er gevaar dreigt tot kantelen, scharen of slippen. Dergelijke ingrepen gebeuren door gebruik te maken van het remsysteem.

Banden. Een onderwerp waaraan in de racewereld heel veel aandacht wordt besteed is de bandenkeuze, bandenmaat en bandenspanning. Op het racecircuit is een enorme kennis van rubbersoorten, de juiste DOT code, snelheidscategorie en profielsoorten voorhanden. Denk ook aan de combinatie van bandenspanning voor en achter. De drifthoeken van de banden bepalen of de auto neutraal, over- of onderstuurd is. Op hun beurt hebben de drifthoeken veel te maken met de wielstanden en de gewichtsverdeling over de voor een achteras. Mooie as constructies kom je onder andere bij **BMW en Audi** tegen. Meesturende achteras, mooie wielgeleiding en vrij bewegende Mac Pherson veer elementen worden toegepast. Dure constructies, maar het resultaat is comfortabele auto's met uitzonderlijke wegligging en perfect stuurgedrag.



Een bijzondere auto die in beeld kwam is de **Citroën CX** met een hydropneumatisch veersysteem. De duurdere uitvoering heeft een regelbare stabilisatorsterkte en twee veer karakteristieken. Middels een extra veerbol midden op de as en een extra regelventiel kan de vering en stabilisator worden geregeld. Duurder auto's hebben goede afstel mogelijkheden voor de wielstanden, maar omdat bij veel anderen vaak alleen maar de sporing van de voorwielen is af te stellen maken de mensen in de racewereld zelf allerlei afstelconstructies. De wielstanden zijn dan gemakkelijk te wijzigen zodat op het circuit snel ge-experimenteert kan worden. Op die manier worden de beste prestaties uit de auto's gehaald.



In de racerij wordt gebruik gemaakt van schokbrekers met een lager onafgeveerd gewicht en van veerschotels die in hoogte verstelbaar zijn. Op die manier is de wioldruk aan te passen aan de omstandigheden. Om allerlei afstellingen ter plaatse handig te kunnen uitvoeren wordt vaak gebruik gemaakt van eenvoudige klassieke uitlijn apparaten.

Het verhaal van Atte gaf ons weer een heel andere kijk op auto's uitlijnen dan wij normaliter in de werkplaats gewend zijn. In de racewereld zijn onderwerpen wegligging en bochtvastheid van veel groter belang dan bijvoorbeeld de levensduur van de banden.

Wij kijken terug op een leerzame avond, hartelijk dank aan Atte Roskam.

Klaas van Haeringen