



## “Prepareren voorkomt repareren”

In de autosport is de keuze voor de juiste smeermiddelen cruciaal. Als er iemand is die daarover mee kan praten, dan is dat Jan Lammers. De 62-jarige autocoureur heeft jarenlange ervaring in verschillende klassen. “Je kunt een Formule 1-auto vergelijken met een fabriek. In beide gevallen wil je optimaal presteren en stilstand voorkomen. Goed smeren is essentieel.”



Een bekend gezegde in de racerij is: 'If you want to finish first, you first have to finish.' Met andere woorden, je moet zorgen dat je de eindstreep haalt en dat is geen vanzelfsprekendheid. Lammers: "We vragen het maximale van onze auto's en onder-tussen zijn er zo veel factoren die meespelen, dat het echt niet gegarandeerd is dat je de hele race uitrijdt. Je kunt 99 rondjes op kop liggen, maar als je motor in de laatste ronde stuk gaat, bijvoorbeeld omdat er niet goed is gesmeerd, dan is het klaar. De prijzen worden immers pas bij de eindstreep verdeeld."

### Niet zo maar racetalent

Als kind werkte Lammers als baanspuitser en autowasser op de anti-slip school van autocoureur Rob Slotemaker. Als de kleine Jan af en toe wat rondes op het circuit mag rijden, wordt snel duidelijk dat hij talent heeft. Lammers zelf is bescheiden: "Racen kan iedereen wel leren en met goed materiaal kan iemand ook nog wel Nederlands kampioen worden." Maar als hij doorpraat, wordt duidelijk dat een goede coureur toch over bepaalde vaardigheden moet beschikken. "Gevoel en talent moet je er wel voor hebben. Als dat er niet is, kun je geen winnaar van iemand maken."

**Jan Lammers: "Je kunt 99 rondjes op kop liggen, maar als je motor in de laatste ronde stuk gaat, bijvoorbeeld omdat er niet goed is gesmeerd, dan is het klaar."**

Volgens Lammers gaat het in de autoracerij om het managen van snelheid en de ruimte die je hebt op de baan. "Want je nadert met driehonderd kilometer per uur het einde van het rechte stuk en dan moet je afremmen voor de bocht om hier met zijn tweeën doorheen te rijden. Daar is wel talent en inzicht voor nodig. En dan heb je ook nog autobehersing. Kun je je auto corrigeren als er olie in de bocht ligt?" Tot slot zijn er ook allerlei mentale aspecten. "Je wordt toch een bekende Nederlander. Iedereen vindt opeens iets van jou en daar moet je wel tegen bestand zijn."

### Van brommer tot Formule 1

Volgens Lammers was een coureur veertig jaar geleden vooral iemand die de autotechnische school had gedaan. "Het was iemand die veel affiniteit had met de mechanica van een auto."

Dat geldt ook voor Lammers. "Ik had op mijn zestiende een brommer en ik vond het reuze interessant om die uit elkaar te halen en te begrijpen hoe het allemaal werkte. De truc was wel om het dan weer goed terug in elkaar te krijgen," voegt hij daar lachend aan toe.

Nu heeft Lammers een scooter. "Maar het motortje is helemaal weggewerkt. Ook bij auto's zit tegenwoordig een grote beschermende plastic kap over de motor. De beleving is veranderd." Ook de coureur zelf is een ander mens. "De autocoureur van nu is meer een elektromonteur of misschien wel een ICT'er die meer met digitale aspecten bezig is dan met mechanica en bijvoorbeeld thuis oefent op een racesimulator. Misschien is deze persoonlijke ontwikkeling ook herkenbaar voor iemand in de technische dienst van een fabriek." Ook de pitboxen en de Formule 1-fabrieken zijn veranderd. "Kijk bijvoorbeeld eens naar het team van McLaren. Als je daar rondloopt, dan denk je dat je bij Apple bent. Alles is super hightech. In de werkplaats zou je, bij wijze van spreken, een hersenoperatie kunnen uitvoeren. Zo smetteloos. Dat was vroeger wel anders."

Maar het geldt voor McLaren en voor alle teams: je kunt alle ingrediënten wel in huis hebben, maar dat maakt je nog steeds geen chef-kok. "Alles moet op orde zijn als je kampioen wil worden. Net als in de industrie als je te maken krijgt met ongewenst onderhoud of productie-uitval omdat je de basis van het onderhoud niet op orde hebt. De mensen, de middelen, de materialen en een topmanager die het maximale uit het team naar boven haalt. Iemand die roept dat wat je vandaag presenteert, morgen niet meer goed genoeg is. Zo is het in de racerij en zo is het in de industrie."

### Wrijving en slijtage

Lammers heeft een groot gedeelte van zijn leven professioneel geracet. Op zijn zestiende won hij de racecursus van Zandvoort en daarmee is het begonnen. Op 22-jarige leeftijd debuteerde hij in de Formule 1. "Een Formule 1-auto is een ongelooflijk geavanceerd stuk techniek. Zo'n auto wordt continu doorontwikkeld. Als duidelijk wordt dat een bepaalde aanpassing zorgt voor minder wrijving, slijtage en verbruik en meer snelheid, dan wordt dit uitgebreid getest en uiteindelijk toegepast." Lammers legt uit dat er veel draaiende delen in een Formule 1-auto zitten en dat overmatige slijtage door onder andere veel wrijving je grootste vijand is. "Wrijving is weerstand en dat betekent verlies van snelheid of slijtage. Je moet zorgen dat alles vloeiend verloopt."

Effectieve smering zorgt voor een betere efficiency van de draaiende delen en daarmee van de hele machine. Of dat nu een auto is of een onderdeel van een fabriek. "Wrijving zorgt voor hogere temperaturen en energieverlies terwijl je eigenlijk wil dat alles sneller en efficiënter gaat. Daar grip op krijgen is een eeuwig durend spel." Lammers vindt het een goede zaak dat smeermiddelen naast hun primaire functie – draaiende delen draaiend houden – ook positief kunnen bijdragen in de vorm van het verstrekken van informatie over de mate van slijtage. "Als je op basis van oliemonsteranalyses dingen kunt aanpassen en dat een volgende keer een seconde op je rondetijd scheelt, dan is dat pure winst."

### Mazzel op Le Mans

In 1983 stapte Lammers over op de Sportcars. In deze klasse reed hij vorig jaar voor de 24e keer de 24-uurs race van



### Jan Lammers: "Om te winnen heb je een team nodig."

Le Mans. "Dat was in principe mijn laatste race. Maar eerlijk is eerlijk, als iemand belt met de vraag of ik volgende week ergens wil racen, dan zeg ik geen nee." Dat zou dan wel een gentlemen's race zijn, waar het niet keihard om de winst gaat zoals bij Le Mans. In 1988 won Lammers deze legendarische race. "Een wonder, want we hadden te maken met een grote tegenslag", vertelt Lammers. "We hadden een goede voor­sprong opgebouwd en ik zou het laatste stuk rijden. Ik had al gehoord van problemen met de versnellingsbak dus ik hoopte er het beste van. Maar helaas, de auto sprong continu uit de versnelling. Ik kon hem alleen nog in zijn vier zetten en ik besloot om niet meer aan die versnellingspook te zitten."

Die laatste anderhalf uur heeft Lammers rondgereden zonder te schakelen. "Ik gaf nauwelijks gas bij, ik liet mijn gas nauwelijks los. Ik bleef steady rijden in die vierde versnelling. Op het rechte stuk haalde ik een topsnelheid van zo'n 360 kilometer per uur, maar wel met maximale toeren. Ik ben zelfs de pits in- en weer uitgereden in de vierde versnelling. Heel delicaat." Door goed materiaal en zijn jarenlange ervaring als coureur die weet wat zijn auto kan, kwam Lammers als winnaar over de finish. "We hebben deze race het uiterste van de auto gevraagd. Misschien had het voorkomen kunnen worden door het onderhoud tijdens de race beter te plannen en te letten op signalen die de schade hadden kunnen voorspellen. Ik denk in ieder geval echt dat goede smering er mede aan heeft bijgedragen dat de motor het heeft uitgehouden. Het is een van de belangrijke factoren die op orde moeten zijn om een race te winnen."

### Succes behaal je niet alleen

Lammers wil wel graag benadrukken dat hij echt niet in zijn eentje deze race heeft gewonnen. "Winnen kun je niet alleen. Messi en Ronaldo zijn fantastische voetballers, maar ze kunnen niet hun eigen corners erin koppen. Om te winnen heb je een team nodig."

Daarnaast geldt in de autosport dat het ook belangrijk is dat je voldoende financiële middelen tot je beschikking hebt. "Het is een dure sport", geeft Lammers toe. "Toen we in de hoogste klasse van Le Mans reden, hadden we een kostenplaatje van omgerekend zo'n 110 euro per kilometer. Op een goede testdag





## Jan Lammers: “Wrijving is weerstand en dat betekent verlies van snelheid of slijtage. Je moet zorgen dat alles vloeiend verloopt.”

reden we wel duizend kilometer, dus reken maar uit.” Als je wint, zijn er partijen die aanhaken. “Dan heb je het beste dat er op de markt is en kijken specialisten mee hoe het beter kan.” Zo was bandenfabrikant Dunlop een aantal jaren partner van het team van Lammers. “Zij wilden geen eigen raceteam opstarten, maar wilden wel testen. Zij leverden de banden en vanuit de testresultaten konden zij deze steeds verder verbeteren.”

Ook op andere onderdelen keken specialisten mee. Bijvoorbeeld naar het ontwerp van een differentieel. Uit oplopende temperaturen bleek dat een bepaald ontwerp net niet optimaal was. Net het verkeerde materiaal of net een verkeerde passing. Lammers: “In dat geval kunnen smeermiddelen echt het verschil maken. Het ene smeermiddel houdt het onderdeel net in de hand en het andere redt dat net niet.

Wat ik vooral heb geleerd vanuit de praktijk en wat echt heeft geholpen in mijn succes is: prepareren voorkomt repareren!”

### Lichter, kleiner, sterker, sneller, duurzamer

Een ontwikkeling in de autosport is niet alleen dat het materiaal steeds beter is geworden, maar ook lichter of kleiner en, als het kon, duurzamer. “Vroeger hadden we zwaar ontworpen tandwielkasten voor een zo lang mogelijke levensduur. Die zijn in de loop der jaren minder duurzaam maar wel kleiner geworden.” Afname van gewicht is in de racerij iets waar constant aan wordt gewerkt. “We streven naar een gebruik van zo hoogwaardig mogelijke materialen en dat heeft te maken met sterkte, gewicht en flexibiliteit. Maar de materialen moeten ook bestand zijn tegen schommelingen in temperaturen. Het heet worden is misschien niet het probleem, maar als iets sterk afkoelt, kan het de volgende keer kapot gaan.”

Een doorgevoerde aanpassing betekent doorgaans een afname van het gewicht of het volume. “Als je het volume kunt verkleinen, dan kan je motorkap weer iets naar beneden, waardoor je minder luchtweerstand hebt.”



Het moet steeds compacter en lichter. “Neem bijvoorbeeld de stuurbekrachtiging. Als daar driehonderd milliliter olie in kan, is dat beter dan een halve liter. Je bent op zoek naar dat punt dat het precies genoeg is. Zodat je precies genoeg smeert, net als bij automatisch smeren, om de betrouwbaarheid te garanderen en je motor goed te houden. Ik kan me voorstellen dat dit ook geldt voor een machinepark in een fabriek. Het liefst zo weinig mogelijk verbruik en kosten en een zo lang mogelijke levensduur.”

Volgens de reglementen mag je in 2019 maximaal vier motoren gebruiken. “Dus je wilt niet alleen de volgende race met dezelfde motor kunnen rijden, je moet!” Deze regel is ingevoerd vanwege kostenbeheersing en het duurzaamheidsaspect. “Duurzaamheid is een trend, ook in de racerij. Denk bijvoorbeeld aan de opkomst van de Formule E, de elektrische klasse waar geracet wordt met puur elektrische auto’s zonder enige uitstoot.”

### Toekomst

Lammers verwacht dat duurzaamheid in de toekomst nog wel een grotere stempel op de racerij zal drukken. Regulering van het brandstofgebruik, gebruik van andere materialen die duurzamer zijn en natuurlijk andere brandstoffen. “Ik denk dat we in de toekomst meer een combinatie krijgen van verschillende energiebronnen. Sommige elektrische toepassingen kunnen dan via een zonnepaneeltje worden gevoed. En onderdelen worden vaker draadloos gebruikt, dus het aantal kabelbomen in een auto zal drastisch verminderen. Dan is de kans op storing en vervanging ook kleiner. En het is weer minder gewicht. Misschien hebben we in de toekomst een auto met een brandstofcel. Dan gaan we wellicht op waterstof rijden, maar dat is nu nog behoorlijk veel volume. Voor de racerij geloof ik hier niet in.”

Wat betreft Lammers’ eigen toekomst ziet hij zichzelf vooral aan de zijlijn staan bij racewedstrijden. Zijn jongste zoon René rijdt nu iets meer dan een jaar in de tweetakt-klasse bij het karten. “Hij doet het goed. Wij lijken ook wel een familiebedrijf en het is op zich een mooie vergelijking met Van Meeuwen, denk ik. Nieuwe inzichten, nieuwe uitdagingen en trots. Ik herken het wel. René rijdt al internationaal en we kunnen voor sponsoring en ook voor ondersteuning op allerlei vlakken dankbaar gebruik maken van mijn netwerk.”

Lammers geniet ervan zijn zoon te zien racen. “Dertig karts die met elkaar de eerste bocht inschieten, dan met 105 kilometer



per uur over het rechte stuk en daarna afremmen en zo vloeiend mogelijk de volgende bocht door.” Volgens Lammers reuze belangrijk als het gaat om het winnen van seconden. “Dat is eigenlijk het geheim van goed racen: zorgen voor vloeiende lijnen. Je moet je voorstellen dat als je instuurt met een hoek van tien graden terwijl dat ook met acht graden zou kunnen, de temperatuur van je banden stijgt door de extra wrijving en dat betekent meer weerstand en slijtage. Je moet je banden eerder vervangen en het brandstofverbruik zal hoger zijn. Hier ligt een mooie parallel met het belang van goed smeren. Ook dat zorgt ervoor dat alles vloeiend verloopt en dat je het maximale rendement haalt uit je onderhoud. En dat het om details kan gaan als je keuzes moet maken om het optimale resultaat te behalen. Of dat nu een Formule 1-auto is of een machine.”