

Tijd kun je niet zien

Wemeldinge, 17-6-2006

Als je naar een race staat te kijken, hoor je nog wel eens iets. Ik heb al wel honderd keer gehoord: "Jantje heeft een snellere motor, maar onze Pietje is beter, kijk maar. Die rijdt in elke bocht zó het gat dicht".

Inderdaad, je ziet dat Pietje op het rechte stuk twintig meter achter Jantje zit. In de bocht is dat nog maar tien meter, en na de bocht wordt het gat weer twintig meter. En je mag je eigen ogen toch wel geloven?

Nou, ja en nee. Ja, omdat die tussenafstand inderdaad varieert. Nee, omdat dat nog niets zegt over welke rijder en welke machine het snelst zijn.

In de racerij gaat het niet om afstanden, maar om tijden. En tijden kun je niet zien, daar heb je een hulpmiddel bij nodig, bijvoorbeeld een stopwatch. Hoewel, als ik terugdenk aan het begin van mijn eigen racecarrière, toen mijn zelfbouwmotor een toonbeeld van onbetrouwbaarheid was... Toen gebruikten we voor de rondetijden geen stopwatch maar een kalender.

Maar hoe zit het nou met dat verschil tussen afstanden en tijden?

Stel: Jantje en Pietje halen op het rechte stuk allebei 72 km per uur (Sportklasse-B, zullen we maar zeggen). Dat is twintig meter per seconde. Jantje ligt twintig meter voor, dus Janje heeft één seconde voorsprong.

Nu gaan ze de bocht door, met 36 km per uur (hairpin, zullen we maar zeggen). Dat is tien meter per seconde. En we zien dat Pietje nu nog maar tien meter achter ligt. Er zit dus nog steeds één seconde tussen!

Pietje is wel dichterbij Jantje gekomen maar alleen qua afstand, niet qua tijd. Pietje is dus helemaal niet sneller in de bocht; dat lijkt maar zo.

Conclusie: je mag wel kijken, maar je moet ook klokken! (Dit lijkt wel 'n commercial voor stopwatches; jammer dat ik zelf geen klokkenwinkel heb...)

Nergens langzaam

Nog een filosofietje over snelheid en tijd. Stel: je hebt een circuit van twee kilometer lengte. De eerste kilometer rij je met een snelheid van honderd km per uur. De tweede kilometer rij je met een snelheid van nul km per uur. Wat is dan je gemiddelde snelheid over een heel rondje ?

Nee, het is niet 50 km per uur. Je staat volgend jaar nóg halverwege dat circuit, want met nul km per uur kom je niet verder. Je laagste snelheid (nul) heeft veel meer invloed dan je hoogste snelheid (honderd). En al zou je hoogste snelheid 400 km per uur zijn, dat maakt niets uit. Je gemiddelde snelheid over dat rondje is en blijft nul km per uur.

Conclusie: racen is niet alleen maar zo hard mogelijk gaan. Racen is: zorgen dat je nergens langzaam gaat. Tijd die je in langzame bochten verliest, kun je niet terugwinnen door iets meer snelheid op het rechte stuk. Op de bochten komt het aan, maar dat weet elke raceliefhebber natuurlijk al lang.

Dat de bochten belangrijker zijn dan de rechte stukken, betekent ook dat je wegliging belangrijker is dan je motorvermogen. Iedereen is altijd bezig met cilindertjes en uitlaten en sproeiers, maar aandacht besteden aan je bandenspanning en je schokbrekers is waarschijnlijk veel beter voor je rondetijden.

Hetzelfde gevoel als eerst

Als je racet, ga je tot de grens. Op een gegeven moment denk je: "Dit is de limiet. Mijn achterwiel stuitert en de voorkant voelt griezelig licht aan. Als ik nóg harder probeer te gaan, ga ik er af".

Dan ga je aan het werk. Je haalt de speling uit je balhoofdplagers, je zet je wielen recht achter elkaar, je koopt eindelijk een eigen bandenspanningmeter, je monteert stuggere voorveren en slappere achterveren, je geeft een paar klikjes meer ingaande demping vóór en een paar klikjes meer uitgaande demping achter, en je gaat rijden. Resultaat: waardeloos!

Je klikt je achterdemping een heel eind de andere kant op en je gaat weer rijden. Nu gaat het in sommige bochten een stuk beter. En op een gegeven moment denk je dan: "Dit is de limiet. Als ik nóg harder probeer te gaan, ga ik er af".

Hetzelfde gevoel als eerst dus. Wat ben je er dan mee opgeschoten?

Nou, daar heb je dus die stopwatch voor nodig. Of een datalogger, dat is ook wel vet. Tussen haakjes: iedereen praat wel over telemetrie, maar dat is iets anders.

Echte telemetrie is meten op afstand. Dat is wat ze in de Formule Eén doen. Daar kan een technicus in de pits zien dat de olietemperatuur te hoog oploopt en dat het motorblok binnen twee rondjes gaat ploffen. Dan gaan de monteurs de boel al inpakken terwijl de coureur nog zijn best aan het doen is.

Als wij het over telemetrie hebben, bedoelen we eigenlijk datalogging: het verzamelen van data in een elektronisch logboek dat je kunt downloaden als de rijder is gestopt.

Baken

Een datalogger ontvangt elke ronde een infraroodsignaal van een baken dat ergens langs het circuit staat, en dan kan de rijder op z'n display zijn rondetijd zien.

Ook bij de SOBW rijden er steeds meer machines met dataloggers en dus kwamen er ook steeds meer van die bakens. Maar we hebben liever niet dat er van alles vlak naast de baan staat. Gelukkig zorgt Twins Scooterservice sinds vorig jaar dat er bij elke wedstrijd van 's morgens vroeg tot 's avonds laat bij start-finish een baken met een flinke accu staat, zodat al die andere dataloggebruikers hun bakens voortaan kunnen thuislaten.

Dat thuislaten heeft nog een ander voordeel. Tijdens een training op het TT-circuit, waar nog wél een hele kudde bakens stond, had een vriend van me ineens een fantastische rondetijd op zijn display. Ik had met de hand staan klokken en ik zei: "Het was een goed rondje, maar niet zó goed." Niemand geloofde me natuurlijk, want mijn stopwatch werkte niet eens op stroom; die moest je nog opwinden. Totdat de officiële tijdwaarneming mij gelijk gaf.

Wat was er gebeurd? Als een datalogger een signaal van een baken ontvangt, doet-ie vervolgens even z'n ogen dicht. Dat wil zeggen: hij reageert dan tien seconden lang niet op signalen van andere bakens. Maar als er toevallig net iemand tussen de datalogger en het baken rijdt, ziet die datalogger zijn eigen baken niet. Dan reageert hij op het signaal van het eerste het beste volgende baken dat misschien wel vijftig meter verderop staat. Het 'rondje' tot aan het eerstvolgende signaal is dan vijftig meter korter, en dan krijg je een fraaie rondetijd....

Frits Overmars