

De tweede zonnekoning?

Vrijdag 17 oktober 2003

Aanstaande zondag gaan ze van start in de zevende World Solar Challenge, de prestigieuze monsterrace voor auto's op zonne-energie van het noordelijk gelegen Darwin naar het zuidelijke Adelaide.

Negenentwintig teams vanuit de hele wereld zullen strijden om wie de gloeiend hete tocht over de openbare weg het snelst aflegt. Overdag wordt gereden, aan het eind van de middag krijgen alle teams tegelijkertijd het commando te stoppen en aan de kant van de weg een tentenkamp op te slaan. De volgende ochtend wordt vanaf exact dezelfde plek weer verder gekoerst.

De Nederlandse equipe behoort met de zonneauto Nuna II tot de topfavorieten voor de eindzege. Op de schouders van het Nuon Solar Team rust de zware taak om de prestatie van hun voorgangers te verbeteren. Die wisten twee jaar geleden het gehele deelnemersveld te verrassen door tijdens hun debuut de race te winnen, in een nieuwe recordtijd van 32 uur en 29 minuten.

De nieuwe Nuna II is ten opzichte van zijn winnende voorganger aanzienlijk verbeterd. De futuristisch ogende zonneauto is uitgerust met negen vierkante meter van de meest geavanceerde zonnepanelen ter wereld, die ook in de ruimtevaart worden gebruikt. Het hoge rendement van deze cellen moet de auto een flinke voorsprong op zijn concurrenten geven. Ook de aërodynamica en het gewicht van de auto zijn door aanpassingen aan de carrosserie flink verbeterd. Drie dagen voor de start van de race is de stemming bij de twaalf leden van het Solar Team dan ook opperbest. "Theoretisch zouden we met deze auto de race moeten kunnen winnen", zegt teamcaptain Diederik Kinds optimistisch. Toch blijft hij terughoudend wat betreft het voorspellen van de einduitslag. "Op zo'n enorme afstand en bij deze temperaturen kan er zo veel misgaan dat de eindslag zeker niet bij voorbaat al vaststaat."

Roet

Dat externe factoren inderdaad behoorlijk wat roet in het eten kunnen gooien, bleek de afgelopen weken toen het team ter plaatse uitgebreide testen uitvoerde om de auto verder af te stellen en te perfectioneren. De speciaal voor de Nuna II ontwikkelde banden bleken in het hete Australische klimaat totaal niet te voldoen. Kinds: "Dat rubber bleek zo zacht en poreus dat we elke veertig kilometer met een lekke band stonden. Dat zou tijdens de race veel te veel tijd kosten."

Gelukkig kon het team in allerijl nog net op tijd een flink aantal setjes nieuwe, hardere banden uit Frankrijk laten overkomen, zodat het probleem waarschijnlijk nog voor zondag is opgelost. Daarnaast bleek ook een deel van de elektronica in de auto niet goed bestand tegen de extreme hitte in de cabine, zodat nog snel een extra ventilatiesysteem moest worden ingebouwd. De vier piloten die de Nuna II om beurten besturen, zullen het overigens zonder ventilatie moeten doen; dat zou te veel energie kosten. Zij dragen een soort wetsuit, die hen zo lang mogelijk koel

houdt. Naast de techniek en het materiaal zal het succes tijdens de race ook grotendeels afhangen van de strategie die de teams volgen. Tijdens zijn tocht wordt de Nuna II voortdurend begeleid door een aantal volgwagens die belangrijke informatie verzamelen voor het bepalen van de racestrategie. Zo worden in een busje, dat vlak achter de zonneauto aan rijdt, uit verzamelde gegevens over de sterkte van de zon, de weersvoorspelling en de energievoorraad in de accu voortdurend de optimaal mogelijke snelheid berekend die vervolgens elke paar seconden wordt doorgegeven aan de bestuurder.

Bewolking

"Dat kan bijvoorbeeld betekenen dat wij anders dan onze tegenstanders de snelheid bij bewolking of regen juist verhogen in plaats van verlagen", zegt teamstrateeg Eric Trottemant. "Dan zijn we namelijk sneller onder de bewolking vandaan en kunnen dus weer eerder en langer zonne-energie opnemen."

Tijdens hun verblijf in Darwin hebben de meeste leden van het Solar Team inmiddels kennismemaakt met de leden en voertuigen van de andere deelnemende teams. Duidelijk is dat de concurrentie de afgelopen twee jaar ook niet heeft stilgezeten. "Vooral de teams van Australië, Canada en de Verenigde Staten ogen als gevaarlijke tegenstanders", aldus de teamcaptain. En met een brede grijns, terwijl hij tijdens een gezamenlijke barbecue met het Australische team het glas van zijn tegenstander nog eens flink vol schenkt: "Dat de beste mogen winnen."