

De NUNA-IV in Australië

In 2007 reed de NUNA-IV, een wagen met zonnecellen, dwars door Australië en won de World Solar Race.



- 3p **24** De Nuna-IV legde de afstand van 2339 km van Darwin naar Adelaide af in 33 uur en 15 minuten.
 → Bereken de gemiddelde snelheid van de Nuna-IV.

De zonnecellen van de NUNA-IV hebben een rendement van 26%.
 Op een zonnige dag namen de zonnecellen per m^2 een vermogen van 1000 W op. Het totale oppervlak aan zonnecellen op de auto was 6 m^2 .

- 3p **25** Bereken het elektrische vermogen dat deze zonnecellen leveren.

- 1p **26** Op deze zonnecellen is een anti-reflectielaag aangebracht.
 → Wat is het voordeel van die anti-reflectielaag op de zonnecellen?

De Nuna-IV heeft een koolstofvezelcarrosserie. Daardoor heeft hij een massa van slechts 250 kg.

Bovendien rijdt de auto niet op 4 maar op 3 wielen.

De Nuna-IV heeft ook een goede stroomlijn.

Door deze maatregelen zijn de wrijvingskrachten op de Nuna-IV erg klein.

- 2p **27** Over deze wrijvingskrachten staat in de uitwerkbijlage een tabel.
 → Kruis in de tabel op de uitwerkbijlage aan op welk soort wrijvingskracht(en) elke maatregel een gunstige invloed heeft.

De NUNA-IV in Australië

- 27 Kruis in de tabel hieronder aan op welke soort wrijvingskracht(en) elke maatregel een gunstige invloed heeft.



	<u>rolwrijvingskracht</u>	<u>luchtwrijvingskracht</u>
<u>kleine massa</u>		
<u>niet 4 maar 3 wielen</u>		
<u>stroomlijn</u>		