

#### **Experimenteel onderzoek**

### **3 Kosmische dag en nacht**

Een HiSPARC-detectiestation vormt een onderdeel van een netwerk van detectiestations voor het detecteren van zeldzame airshowers veroorzaakt door hoogenergetische deeltjes in kosmische straling. Maar zo'n detectiestation is ook 'op zichzelf' te gebruiken voor het detecteren van kleinere showers veroorzaakt door minder energierijke deeltjes in kosmische straling. Deze kleinere showers komen veel vaker voor. Het blijkt dat de frequentie van het optreden van deze kleinere showers een dagelijkse variatie vertoont.

#### **Opdracht**

Onderzoek met een detectiestation hoe de showerfrequentie afhangt van het tijdstip over een periode van dag en nacht.

#### **Opmerking**

Bij dit onderzoek moet rekening worden gehouden met de resultaten van het onderzoek naar het verband tussen de showerfrequentie, luchtdruk en temperatuur (zie experimenteel onderzoek 2: [Kosmisch weerstation](#)).