

Wat is het poollicht?

Een bijzonder verschijnsel

Het poollicht is een bijzonder natuurverschijnsel, wat je rond de noord- en zuidpool wel eens kunt zien. Hoe ontstaat dit eigenlijk?

Dit natuurverschijnsel komt regelmatig voor rond de noordpool en de zuidpool. Schitterende kleuren in allerlei vormen aan een donkere hemel. En soms, heel soms kun je het ook in Nederland zien. We noemen dit verschijnsel het poollicht. Op het noordelijk halfrond heet dat het noorderlicht en op het zuidelijk halfrond, het zuiderlicht.

Het poollicht wordt veroorzaakt door de zon en het magnetisch veld van de aarde. Op onze gloeiend hete zon kunnen uitbarstingen voorkomen. De ene keer zijn die heftiger dan de andere keer. De heftigste uitbarstingen zorgen ervoor dat er een wolk van zonnedeeltjes de ruimte wordt ingeslingerd. Dit noemen we zonnewind. Als zo'n zonnewind richting de aarde gaat, botsen de zonnedeeltjes met het magnetisch veld van de onze planeet. De aarde werkt namelijk als een grote magneet met een noordpool en zuidpool. De elektrisch geladen zonnedeeltjes worden langs het magnetisch veld afgebogen en door de zuid of door de noordpool aangetrokken.

Zo stoten de zonnedeeltjes door richting aarde. Daar worden ze afgeremd door de atmosfeer. Onze atmosfeer bevat lucht. Lucht bestaat uit stoffen die je nodig hebt om te kunnen leven, zoals zuurstof, om te kunnen ademen. De elektrisch geladen zonnedeeltjes botsen met de stoffen in de atmosfeer van de aarde. Door de botsing wordt de energie overgedragen aan de atmosfeer en ontstaat licht, in allerlei kleuren. Dat licht kun je vanaf de aarde zien. Vooral als het donker is en je in de buurt van de noordpool of de zuidpool bent. En vanuit de ruimte natuurlijk, zoals je op deze prachtige plaatjes ziet die vanuit een ruimtestation zijn gemaakt.