

Dag en nacht

Waarom is het 's winters langer donker?

In de winter rij je in het donker naar school, en 's zomers in het licht. Hoe komt dat? Kijk naar deze clip en je begrijpt het

De aarde draait om de zon, net als de 8 andere planeten van ons zonnestelsel. De zon verwarmt en verlicht de aarde, en is onmisbaar voor het leven hier. De zonnestralen kunnen nooit de hele aarde tegelijk verlichten. Als de ene helft verlicht wordt, ligt de andere helft in de schaduw. Maar de gréns tussen waar het dag is en waar nacht verschuift de hele tijd. En dat komt omdat de aarde draait.

Op iedere plek is het daardoor een periode dag - en een periode nacht. Nou is het zo dat de aarde een beetje scheef staat ten opzichte van de zon. Daardoor ligt in december het noordelijk halfrond van de zon afgekeerd. In het meest noordelijke gebied is de zon dan helemaal niet te zien. Zelfs midden op de dag is het hier zo goed als donker. We noemen dat de 'poolnacht'.

Terwijl het op de noordpool donker is in december, krijgt Antarctica - de Zuidpool - juist wél volop licht. De zon is hier in december altijd te zien, dag én nacht. Dít is wat ze zien op de Zuidpool, midden in de nacht. De zon staat nét boven de horizon, maar gaat niet onder. We noemen dat de 'middernachtzon' of 'pooldag'.

Europa krijgt de meeste zon in juni. Dan schijnt de zon op het nóordelijk halfrond en hebben we lange dagen en korte nachten. In december zien we de zon veel minder in Europa. We hebben dan kórte dagen en lange nachten. De zon staat dán namelijk op het zúidelijk halfrond gericht.