

Luchtstromen op aarde

Van hoge- naar lagedrukgebied

Als het waait in Nederland, komt de wind meestal uit het zuidwesten. In Midden-Amerika komt hij meestal uit het noordoosten. De wind is van grote invloed op het weer op aarde.

Het weer op aarde wordt voornamelijk bepaald door lucht die zich verplaatst. Lucht stroomt namelijk van gebieden met hoge druk naar gebieden met lage druk.

Of iets een lage- of een hogedrukgebied is, hangt af van de zon. Bij de evenaar zijn de zonnestrallen het warmst. Hete vochtige lucht stijgt op en dat veroorzaakt daar een lage luchtdruk. Boven aangekomen, stroomt de lucht weg naar het noorden en zuiden.

Eenmaal afgekoeld wordt de lucht zwaarder en zakt weer naar beneden. Op de plek waar die lucht naar beneden komt - in de subtropen - ontstaat een hoge luchtdruk.

Een deel van die gedaalde lucht stroomt terug naar de evenaar. Een ander deel gaat de andere kant op, richting de polen. Op zo'n 60 graden noorder- en zuiderbreedte botst de warme lucht uit de tropen op koude lucht van de polen. De warme lucht wordt dan omhoog geduwd en zo ontstaat er op die plek weer een lage drukgebied.

Een deel van de lucht stroomt terug richting subtropen, en een deel gaat richting de polen. Daar koelt het af, zakt naar beneden en veroorzaakt op de polen een hogedrukgebied.

Als je al die luchtstromen op aarde bekijkt, dan zie je dat die bestaan uit een aantal ronddraaiende cellen. Binnen die cellen stroomt de lucht altijd van gebieden met hoge luchtdruk naar gebieden met lage luchtdruk.

Maar er is nog iets aan de hand. De aarde draait namelijk om haar as. En door die draai stroomt de lucht niet gewoon recht van hoge naar lage druk, maar diagonaal. Op het noordelijk halfrond naar rechts, en op het zuidelijk halfrond naar links. Dit is de manier waarop de belangrijkste windstromen op aarde ontstaan.