



Het weer in de klas

Er is geen onderwerp waarover we zo veel praten als het weer – je hebt er immers iedere dag mee te maken. Een ideaal onderwerp dus voor in de aardrijkskundeles en een prima opstap om grotere thema's als klimaat en klimaatverandering aan te snijden.

Met de eerste zonnige lentedag lopen de terrassen in de steden vol en tijdens een hittegolf trekken we massaal naar het strand. Vriest het na jaren weer eens flink, dan gaan we met z'n allen het ijs op om te schaatsen. Kortom, het weer beïnvloedt ons ruimtelijk gedrag. Maar dat is niet de enige reden waarom het onderwerp 'weer' goed past bij het vak aardrijkskunde. Klimaat en klimaatverandering zijn belangrijke aardrijkskundige thema's en deze onderwerpen kun je eigenlijk niet los zien van het weer. Reden genoeg dus om in de aardrijkskundeles aandacht te

besteden aan het weer. Dat kan op tal van manieren. Allereerst natuurlijk door aan te sluiten bij het actuele weer. Als er een storm woedt zijn leerlingen doorgaans geïnteresseerd in het ontstaan ervan. Zijn ze ploegend door de sneeuw op school aangekomen dan willen ze vast wel weten waar die winterse buien vandaan komen en of het voorlopig zo blijft. Ook extreme omstandigheden in het buitenland kunnen de aandacht prikkelen: een orkaan, een tornado of langdurige droogte, zoals begin vorig jaar in Australië. Bij al deze voorbeelden kun je als aardrijkskundelidocent uitleggen hoe deze

weersomstandigheden zijn ontstaan, waar ze kunnen optreden en hoe vaak dat gebeurt.

Weerbericht

Het weer biedt ook mogelijkheden om leerlingen in de aardrijkskundeles te laten oefenen met presenteren. Ik liet leerlingen uit klas 2 en klas 5 vwo een eigen weerbericht verzorgen. Als je het weerbericht op bijvoorbeeld RTL regelmatig volgt steek je daar geweldig veel van op. Het is bijna te beschouwen als een serie kleine aardrijkskundelesjes. Leerlingen meldden achteraf dat ze daarna veel beter begrepen hoe het weer 'werkt'. Ze moesten

hun presentaties voorzien van luchtdrukkaarten, weermodellen en animaties over bijvoorbeeld het ontstaan van depressies, tornado's en orkanen. Belangrijk punt voor de beoordeling was de uitleg die leerlingen gaven over processen in de atmosfeer. Sommige leerlingen zijn namelijk erg bedreven in een gelikte presentatie, maar vergeten de inhoudelijke invulling.

Weerpracticum

Je kunt ook een 'weerpracticum' organiseren. Bij natuurkunde leende ik een stolp die je met een motortje vacuüm kunt zuigen. Doe je een opgeblazen ballon in de stolp en je zet de motor aan dan wordt de ballon groter. Handig om het begrip luchtdruk uit te leggen. Leuker dan een ballon in de stolp is natuurlijk een negerzoen. Ook het vacuüm zuigen van de Maagdenburger halve bollen, die daarna niet meer uit elkaar te trekken zijn, is heel illustratief.

In een ruimte zonder tocht kun je ook een zeebries maken. Als je naast een bak met ijs een even hoge bak met zand zet (op-



FOTO'S: ROB ADRIJNS

Proefje om het effect na te bootsen van een orkaan die zich naar de kust beweegt.

gewarmd tot ongeveer 50°C in een oven) en je steekt een stokje wierook aan dat je precies tussen de twee bakken houdt, zal de rook richting de warme bak zand bewegen. Een simpele manier om leerlingen de relatie tussen temperatuur, luchtdruk en wind uit te leggen.

Een heel leuk proefje is het nabootsen van een orkaan die naar het land toe beweegt. Maak daarvoor een gat in de bodem van een doorzichtig plastic bekertje en steek er een rietje door. Zet een plank schuin in een bak half gevuld met water en zet het bekertje ondersteboven op de plank, waarbij het bekertje een stukje in het water staat. Door aan het rietje te zuigen verlaagt de luchtdruk in het bekertje waardoor het waterniveau in het bekertje stijgt. Dit kun je vergelijken met de hoge waterstanden onder een orkaan. Een orkaan is immers een zeer groot en krachtig lage drukgebied. Als je met je vinger het rietje dichthoudt en je schuift het bekertje over de plank schuin naar boven, dan zie je de opstuwung van zeewater als gevolg van een orkaan. Haal je je

vinger van het rietje, dan wordt het lagedrukgebiedje opgeheven en ontstaat er een minioverstroming. Dit is een beetje te vergelijken met wat er gebeurt in laaggelegen gebieden als er een orkaan richting de kust beweegt.

Leerlingen kunnen ook zelf weerinstrumenten maken. Met simpele materialen kunnen ze een eenvoudige barometer in elkaar zetten. Denk ook aan een alcoholthermometer, een Galileothermometer (een met vloeistof gevulde vaas waarin bolletjes bij temperatuurwisselingen omhoog en omlaag kunnen bewegen) en een regenmeter. Met een beetje zoeken op internet kunnen leerlingen vrij eenvoudig een ontwerp voor zo'n instrument vinden.

Aandacht voor het weer in de les kan een prima opstap zijn voor het behandelen van klimaat-systemen en klimaatverandering. Daarnaast biedt het weer tal van mogelijkheden om leerlingen op verschillende manieren te laten werken. Kortom het 'weer' past meer dan prima bij het vak aardrijkskunde. •

Advertentie

Eigenwijzer
eindexamenquiz 2010
De leukste examenvoorbereiding voor aardrijkskunde!

Laat uw leerlingen de eindexamenquiz aardrijkskunde van Eigenwijzer tegen elkaar spelen. Zo toetsen zij op een interactieve en leuke manier hun kennis van de examenstof. En spijkeren deze daarna eventueel bij door het lezen van infoblokken over de examenstof.

- Interactieve quiz met vragen over examenstof
- Infoblokken over de eindexamenstof
- Bij elk onderwerp een SchoolTV-beeldbankclip
- Vrij toegankelijk, op school of thuis

www.eigenwijzer.nl/examenaardrijkskundevmbo
www.eigenwijzer.nl/examenaardrijkskundehavovwo

Eigenwijzer.nl is de leerlingensite van SchoolTV voor het voortgezet onderwijs. Leerlingen kunnen er niet alleen SchoolTV-afleveringen bekijken, maar ook infoblokken lezen, quizen spelen en tests maken.

Teleac
School TV