



Zelfs in warmere decennia kunnen sommige meren dichtvriezen, zoals het Baikal meer in Rusland
(Credit: Dmitry Vlasov, via imageo.egu.eu)

Het koudste decennium van het millennium

De temperatuur aan het oppervlak van onze planeet stijgt langzaam en het is zeer waarschijnlijk dat we steeds warmere decennia gaan meemaken in de toekomst. Maar als we teruggaan in de tijd, naar de 15e eeuw, dan vinden we dat een verandering in weer en klimaat juist zorgde voor het koudste decennium van het afgelopen millennium, namelijk in het decennium vanaf 1430.

Chantal Camenisch, een geschiedkundige aan de Universiteit van Bern in Zwitserland, had in de gaten dat er iets bijzonders aan de hand was met het klimaat tussen 1430 en 1440 toen ze oude documenten bekeek over het klimaat in de 15e eeuw in centraal Europa. De documenten beschreven heel koude winters met vorst tot laat in het jaar. Ook beschreven ze dat veel rivieren en meren bevroren waren. Andere documenten vertellen dat de mensen in Schotland in de winter van 1432-1433 vuur moesten gebruiken om flessen wijn te ontdooien voordat ze de wijn konden drinken.

Chantal vroeg hulp aan Kathrin Keller, een klimaatwetenschapster in Bern, en aan andere onderzoekers. Ze wilde meer weten over het klimaat tussen 1430 tot 1440 en hoe dit de samenleving in Europa beïnvloedde. Kathrin gebruikte klimaatmodellen en kwam erachter dat het bijzondere klimaat tussen 1430 en 1440 ontstond door een samenloop van natuurlijke omstandigheden die er toevallig voor zorgden dat de winters in Europa heel koud waren, terwijl de zomers normaal tot warm waren.

Chantal zocht daarna uit hoe de samenleving reageerde op deze klimatologische omstandigheden. In de meeste plaatsen zorgde het koude klimaat ervoor dat de oogst minder goed was, waardoor mensen hongerig en zwak werden en veel mensen overleden. Maar in sommige steden was de bevolking wel in staat zich aan te passen. Ze sloegen bijvoorbeeld graan op wanneer er veel graan beschikbaar was, zodat de mensen toch eten zouden hebben als de oogst mislukte.

Het onderzoeksteam zegt dat hun onderzoek kan helpen laten zien hoe samenlevingen beïnvloedt kunnen worden door het klimaat, en dat het belangrijk is om maatregelen te nemen zodat de samenleving minder kwetsbaar wordt.

Overleg met je leraar of ouders

Hoe lang is een decennium? En hoe lang is een millennium?

Wat is het verschil tussen weer en klimaat? Deze [video van Crash Course Kids](#) kan je helpen.

Wat kun je doen om jezelf tegen kou te beschermen? En hoe kan een samenleving zich aanpassen aan koude omstandigheden?

Kunnen we tegenwoordig ook nog door extreme klimaatomstandigheden getroffen worden? Wat denk je dat nu meer kans heeft om te gebeuren: extreem koude of extreem warme omstandigheden?

Dit is de jeugdversie van het persbericht 'The Coldest Decade of the Millennium? How the cold 1430s led to famine and disease', uitgegeven door de European Geosciences Union (EGU). Het is geschreven door Bárbara Ferreira (EGU Media and Communications manager), gecontroleerd op wetenschappelijke inhoud door Chantal Camenisch (Geschiedkundige, Universiteit Bern, Zwitserland) en Kathrin Keller (Klimaatonderzoeker, Universiteit Bern, Zwitserland), gecontroleerd op educatieve inhoud door Phil Smith (Coordinator Teacher Scientist Network, John Innes Centre, Norwich, UK) en vertaald in het Nederlands door Aimée Slangen (Onderzoeker, NIOZ, Nederland). Voor meer informatie kijk je op: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

