

PGO-leidraad Algemene Natuur Wetenschappen

Module: Biosfeer

Voorzitter: Bram Thomassen

Notulist: Max van Mulken

Overige: Martijn Hendrickx en Camiel Koopmans

Artikel: Mini-ijstijd breekt spontaan aan in computermodel

1. Verhelder onduidelijke termen en begrippen.

KNMI: Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut.

PNAS: Proceedings of the National Academy of Sciences.

2. Definieer het centrale probleem / vraag van het artikel.

Er is uit een computermodel van het klimaat van de aarde gebleken dat er kans is dat er 'binnenkort' spontaan een ijstijd kan ontstaan. Het zou gemiddeld 1-2 graden kouder worden. Dat klinkt niet heel drastisch, maar het is genoeg om het hele jaar lang winterlandschappen in Nederland te hebben.

3. Analyseer het artikel / de rode draad.

Nederlandse en Ierse wetenschappers hebben gezien hoe, in een computermodel dat het klimaat op aarde nabootst, spontaan een mini-ijstijd uitbrak. Het leek een beetje op de Kleine IJstijd die tussen 1300 en 1850 uitbrak. Het zou zorgen voor harde winters en koude zomers. Het zou zeldzaam zijn als de ijstijd zo spontaan zou uitbreken. In de 7 eeuwen die ze nabootsten in het computermodel, kwam het maar 1x voor. De ijstijd zou ontstaan doordat in het noorden hogedrukgebieden en zee-ijs aan elkaar gekoppeld raken. Na een eeuw zou de kou weer net zo plotseling eindigen als het begonnen was.

4. Orden de ideeën uit de analyse van het probleem.

Als deze ijstijd zou uitbreken zou dit een grote impact kunnen hebben op ons als mensen. Het zou onze hele leefstijl aanpassen. Het was ook erg onverwacht, dat zo'n ijstijd zou kunnen aanbreken, aangezien we op het moment midden in de opwarming van de aarde zitten.

5. Formuleer leerdoelen.

- Wat zouden de gevolgen zijn voor de mens als er een nieuwe ijstijd zou aanbreken?
- Zou deze potentiële ijstijd goed zijn om de opwarming van de aarde tegen te gaan?

6. Beantwoord je leerdoelen.

- Als de ijstijd zo zou zijn als omschreven in dit artikel, zouden de gevolgen minimaal zijn. Het zou misschien altijd 2 graden kouder zijn, dus zullen we vaker dikke kleren moeten dragen, maar echt drastische gevolgen zijn niet aanwezig.
- De ijstijd zou komen en gaan. Nadat de ijstijd zou zijn afgelopen zou de opwarming gewoon weer doorgaan, net zoals hij nu is.

7. Schrijf een korte samenvatting van de 'oplossing' van dit probleem.

Als er een nieuwe ijstijd zou komen, zou er niet echt een oplossing nodig zijn. Een ijstijd is ook niet te voorkomen. Dus, als de ijstijd ooit eens zou komen, zouden we het gewoon kunnen redden met wat dikkere kleren.