

Examenopgave Groenlandse Ijskap

Bronnen

Voor deze examenopgave werk je met een computer, tablet of smartphone.

Gebruik de geoanimatie over Groenland.

- Ga naar <https://lesmateriaal.geobronnen.com/interactievegeoanimaties/Groenland/>
- Of scan de QR-code:



Opgaven

Gebruik het tabblad 'Over Groenland'.

Volgens de tekst zijn het verlies van ijs als smeltwater en door afkalving van gletsjers toegenomen. Er wordt niets gezegd over een verandering in de sneeuwval op Groenland.

- 2p 1 Leg uit dat door klimaatverandering er *meer* neerslag op Groenland kan gaan vallen.

Gebruik het tabblad 'Kaart Groenland'. Klik op de kaartlaag 'Albedo van de ijskap'.

- 1p 2 Geef een definitie van het begrip albedo.

- 2p 3 Beschrijf op welke manier het albedo van de ijskap samenhangt met:

- De afstand tot de kust.
- De breedteligging.

Gebruik de klimaatdiagrammen en de overige informatie die de geoanimatie biedt.

Er is een verschil in klimaat tussen Thule en Avannaata.

- 2p 4 Geef:
- Een korte beschrijving van dit verschil.
 - De oorzaak van dit verschil.

Gebruik nogmaals de informatie die de geoanimatie biedt.

Het albedo van de ijskap vertoont een trend in de tijd.

- 2p 5 Geef:
- Een korte beschrijving van deze trend.
 - Een verklaring voor deze trend.

Naarmate de ijskap smelt zal het smelten mogelijk sneller gaan.

- 3p 6 Geef twee redenen hiervoor.
Geef ook aan of dit een voorbeeld is van positieve of van negatieve terugkoppeling.

Correctie

2p	1	Een juiste uitleg is: Naarmate de atmosfeer en het zeewater opwarmen kan er meer water verdampen (1p) en dus zal er ook meer neerslag vallen (1p).
1p	2	Een juiste definitie is: het albedo is de fractie van invallend licht die weerkaatst wordt door een oppervlak.
2p	3	Uit het antwoord moet blijken dat: <ul style="list-style-type: none">- Het albedo aan de kust gemiddeld lager is dan in het binnenland.- Het albedo in het zuiden gemiddeld lager is dan in het noorden.
2p	4	Juiste antwoorden zijn: <ul style="list-style-type: none">- De temperatuur in Avannaata is gemiddeld lager dan in Thule (beschrijving) (1p).- Dit komt doordat Avannaata op grotere hoogte ligt (oorzaak) (1p).
2p	5	Juiste antwoorden zijn: <ul style="list-style-type: none">- Het albedo neemt gemiddeld genomen af met de tijd (beschrijving) (1p).- Dit komt doordat er door menselijke activiteit (industrie/verkeer) / door klimaatverandering (bosbranden) meer stof in de lucht zit dat neerslaat op de ijskap (verklaring) (1p).
3p	6	Juiste redenen zijn: <ul style="list-style-type: none">- De ijskap komt lager te liggen (en op lagere hoogte is het warmer) (1p).- Er komt meer rotsoppervlak vrij naast de ijskap (met een lager albedo) (1p). Dit is een voorbeeld van positieve terugkoppeling (1p).