

KLIMAATZONES

# POOL- KLIMAAT



# WAAR HEERST HET POOLKLIMAAT?

Aan het noordelijke en zuidelijke uiteinde van de aarde liggen de poolgebieden. Hier heerst een poolklimaat. Rond de geografische noordpool ligt het noordpoolgebied. Rond de geografische zuidpool ligt het zuidpoolgebied: het continent Antarctica.



## Ijskap en toendra

Rond de geografische noord- en zuidpool heerst een poolklimaat. Dat is het koudste klimaat op aarde. Het toendraklimaat in het uiterste noorden van Noord-Amerika, Europa en Azië is minder ijzig. Op de **toendra** ontdooit de bovenste laag van de bodem in de zomer, maar de grond eronder is het hele jaar bevroren. Deze bevroren laag noemen we permafrost.

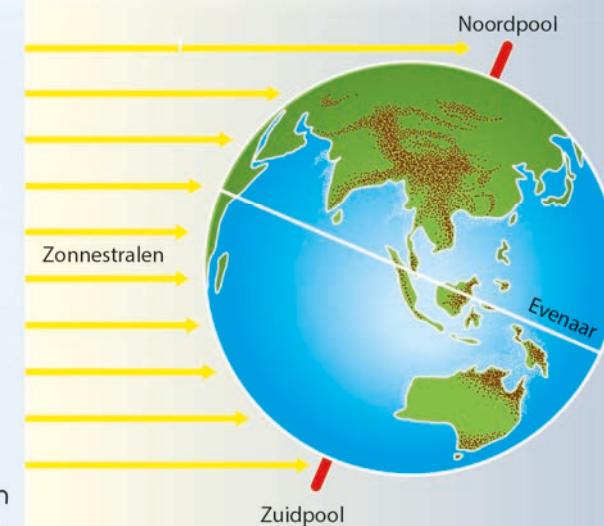
Op deze kaart zie je alle pool- en toendragebieden van de wereld.

## Moet je horen!

In het noordpoolgebied liggen delen van acht landen: Canada, de Verenigde Staten, IJsland, Groenland, Noorwegen, Zweden, Finland en Rusland. Antarctica heeft geen vaste bewoners.

## Waarom is het zo koud?

In de poolgebieden vallen de zonnestralen schuin op het aardoppervlak. De warmte van de zon wordt hierdoor over een groter oppervlak verspreid dan rond de evenaar, waar de stralen bijna loodrecht op het aardoppervlak vallen.



## Overleven in de sneeuw

Sommige planten hebben zich aangepast aan een plek met weinig zon of regen. Dieren op het land en in de zee hebben een dikke vacht en/of vetlaag om zich warm te houden. Sommige mensen **trotseren** de vrieskou om hier te kunnen wonen.

Door de klimaatverandering stijgt de temperatuur in de ijzige poolgebieden sneller dan elders op de planeet. In dit boek lees je meer over het leven in een poolklimaat en ontdek je hoe de veranderingen in deze gebieden iedereen kunnen beïnvloeden.

De concentratie van het zonlicht dat op aarde valt, is op elke plek anders. De poolgebieden krijgen geen loodrecht zonlicht; de zon schijnt er onder een hoek. Daardoor is de energie (warmte) van het zonlicht er minder geconcentreerd.



## WIST JE DIT?

Jij ziet waarschijnlijk alleen ijs in de winter. Maar grote delen van Antarctica en Groenland zijn het hele jaar bedekt met **ijskappen**. En op een flink deel van de Noordelijke IJszee drijft een dunne laag zee-ijs.



# WELKE DIEREN LEVEN IN DE POOLGEBIEDEN?

De temperatuur ligt onder nul en het landschap is ruig. Er staat een snijdende wind en 's winters is het lang donker. En toch leven er een heleboel dieren in de poolgebieden.

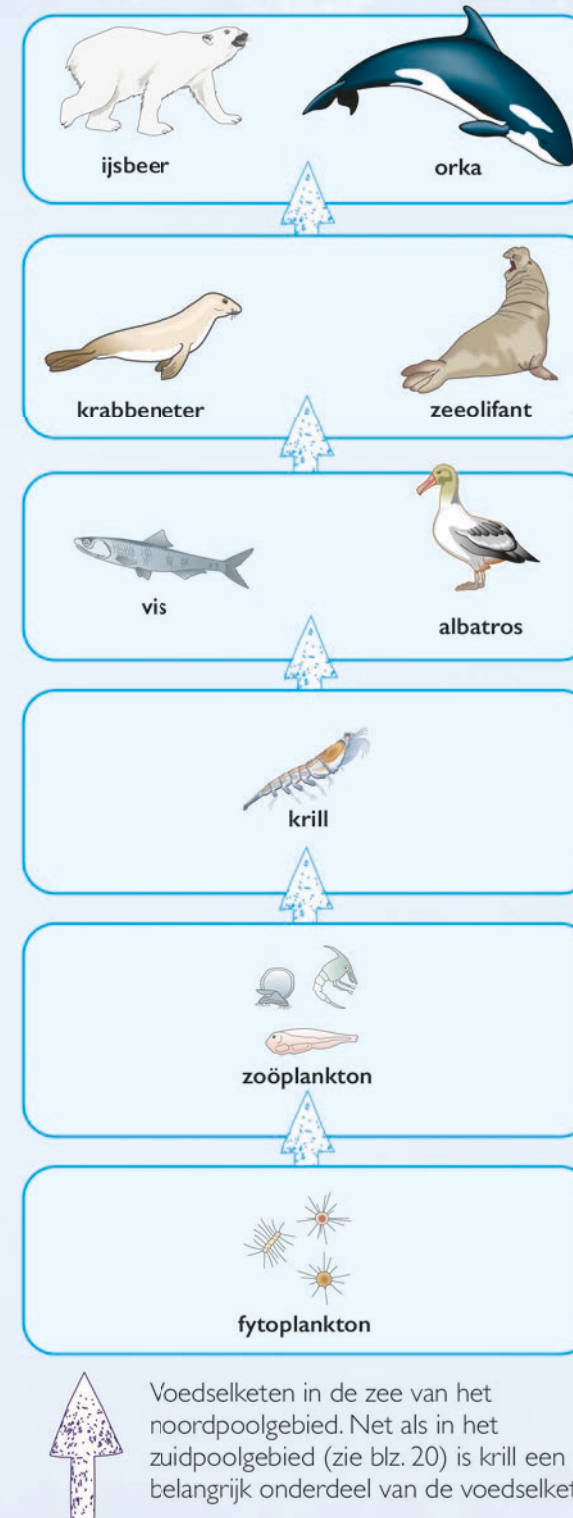
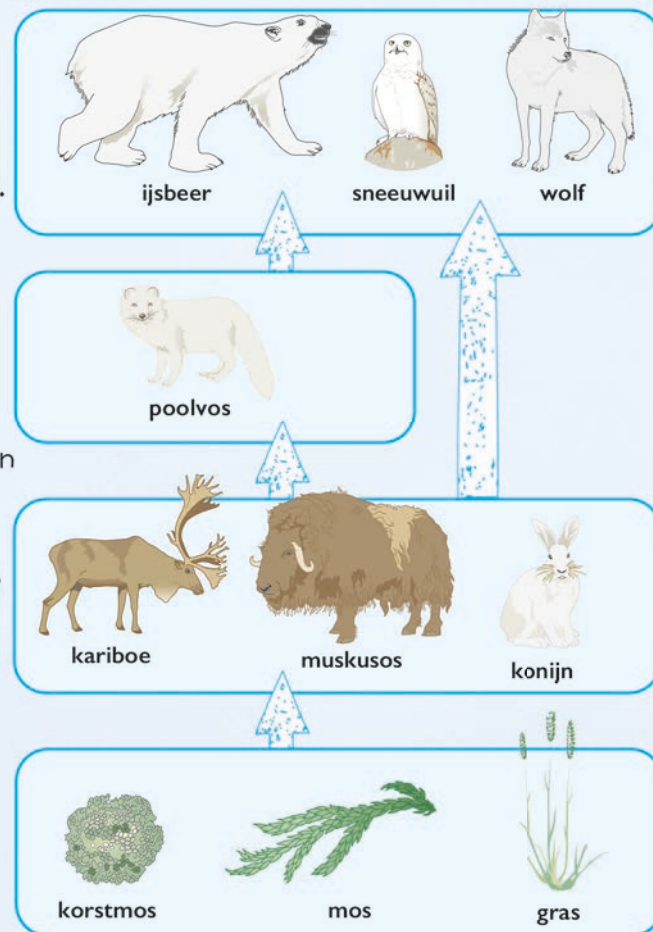
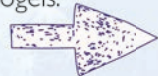
## Indrukwekkende aanpassingen

Dieren hebben zich geweldig aangepast aan het leven in het barre poolklimaat. Ze hebben een dikke vacht en een vetlaag om warm te blijven. Sommige hebben een witte kleur, waardoor ze voor roof- én prooidieren niet goed zichtbaar zijn. Er zijn dieren die schuilen in holen onder de grond. Grazers eten de weinige planten en vormen op hun beurt voedsel voor carnivoren (vleeseters). Sommige dieren trekken naar een warmer klimaat om de koudste maanden te ontvluchten. Andere houden een winterslaap om krachten te sparen.

## Voedselketens in het noordpoolgebied

Op het land groeien korstmossen, mossen en grassen. Dit is voedsel voor kariboes, konijnen en andere grazende dieren. De grazers worden weer gegeten door poolvossen en sneeuwuilen. Ijsberen, wolven en arenden jagen zowel op de kleinere carnivoren als op de grazers.

Dit is de voedselketen op het land in het noordpoolgebied. Poolvossen eten ook lemmingen en jonge vogels.



Voedselketen in de zee van het noordpoolgebied. Net als in het zuidpoolgebied (zie blz. 20) is krill een belangrijk onderdeel van de voedselketen.

In zee vormt het piepkleine fytoplankton voedsel voor (plantenetend) zoöplankton. De volgende in de voedselketen is krill (kreeftachtige diertjes), gevolgd door vissen en vogels, en daarna zeehonden. Bovenaan de voedselketen staan ijsberen en orka's.

's Zomers zoemen er verrassend veel insecten rond in het noordpoolgebied, zoals hommels, muggen, waterjuffers en vlinders.



## WIST JE DIT?

De narwal komt alleen voor in het noordpoolgebied. Hij wordt ook wel de 'eenhoorn van de zee' genoemd. De meeste narwallen hebben een lange, spiraalvormige slagtaand. Die lijkt wel op een speer! De narwal moet naar de oppervlakte komen om te ademen, maar komt soms vast te zitten onder het ijs. Een groepje narwallen kan samen door het ijs breken.



KLIMAATZONES

# POOLKLIMAAT

- Waar ligt het 'land van de middernachtzon'?
- Wat zijn katabische winden?
- Hoe blijft een pinguïn warm?

Dit boek gaat over het poolklimaat. Ontdek welke planten en dieren rond de polen leven, hoe de mensen daar wonen, op welke manieren de klimaatverandering de poolgebieden bedreigt en hoe we deze prachtige gebieden kunnen beschermen.

In deze serie maak je kennis met de vier grote klimaatzones op aarde. Je leest wat de eigenschappen zijn van de natuur en het weer in de verschillende zones, en hoe planten, dieren en mensen zich hebben aangepast aan het leven in die gebieden.



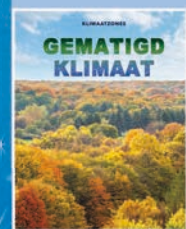
978-94-6439-151-0



978-94-6439-152-7



978-94-6439-154-1



978-94-6439-153-4

corona



9 789464 391510

www.schoolsupport.nl