

Thema 3 De aarde beweegt

Samenvatting

Dag en nacht

De aarde draait om haar as. De zon kan dus maar een helft van de aarde verlichten. Daardoor is het licht en donker, dag en nacht. De aarde draait van bovenaf gezien tegen de klok in. Het lijkt daardoor of de zon opkomt in het oosten en ondergaat in het westen.

De aarde draait in 24 uur om haar as. Daarom is de aarde verdeeld in 24 tijdzones. Elke zone staat voor een uur.

Seizoenen

De aarde staat een beetje scheef en draait in een jaar om de zon. Het noordelijk halfrond krijgt de ene helft van het jaar meer zon en het zuidelijk halfrond de andere helft van het jaar. Zo ontstaan de seizoenen. Is het op het zuidelijk halfrond zomer, dan is het op het noordelijk halfrond winter. In de lente en de herfst krijgen het noordelijk en het zuidelijk halfrond evenveel zon.

In de zomer staat de zon hoger aan de hemel dan in de winter. De schaduwen zijn daardoor korter en er vallen meer zonnestralen op een klein stukje aarde. Het is dan ook warmer.

Zonnestelsel

De aarde draait met zeven andere planeten om de zon. Om sommige planeten draaien ook nog manen. De zon, de planeten en de manen vormen samen het zonnestelsel.

Onder de loep

Drenthe

Drenthe is de provincie waar de minste mensen op een vierkante kilometer wonen. In heel Drenthe wonen ongeveer 500.000 mensen.

Groningen

Groningen is een van de kleinste provincies. De hoofdstad Groningen is de grootste stad van Noord-Nederland. Delfzijl heeft de grootste haven.

Friesland

Friesland is een provincie met veel meren. Een groot deel van de Waddenzee hoort bij Friesland. Het is de enige provincie met twee officiële talen: Nederlands en Fries.

Begrippen

horizon Een plek in de verte waar de lucht en de aarde elkaar lijken te raken.

aardas Lijn die van noord naar zuid door de aarde loopt. De aarde draait hier als een tol omheen.

Thema 3 De aarde beweegt (vervolg)

Samenvatting

noordelijk halfrond	De bovenste helft van de aarde. Nederland ligt op het noordelijk halfrond.
zuidelijk halfrond	De onderste helft van de aarde.
planeet	Een rond hemellichaam dat om een ster draait.
manen	Hemellichamen die om een planeet draaien.
zonnestelsel	De zon samen met de planeten en de manen die eromheen draaien.
evenaar	De grens tussen het noorden en het zuiden van de aardbol. Hij loopt helemaal rondom de aarde.
Kreeftskeerkring	Een lijn om de aarde op het noordelijk halfrond. Als de zon hier recht boven staat, begint de zomer op het noordelijk halfrond.
Steenbokskeerkring	Een lijn om de aarde op het zuidelijk halfrond. Als de zon hier recht boven staat, begint de zomer op het zuidelijk halfrond.

Les 1 Dag en nacht

Niet de zon, maar de aarde beweegt:

- De aarde draait in een dag om zijn as.

Daarom wordt het licht en donker.

- Daarom zijn er ook 24 tijdzones. In elke zone is het een uur later.
- De aarde draait in een jaar om de zon.
- Ook andere planeten draaien om de zon.

Samen vormen ze het zonnestelsel.

Les 2 Seizoenen

De aarde staat een beetje scheef. En hij draait om de zon. Daardoor staat hij steeds een beetje anders tegenover de zon. Zo ontstaan de seizoenen.

- In de zomer staat de zon hoger dan in de winter.

Schaduwen zijn dan korter.

- Als het op het noordelijk halfrond zomer is, is het op het zuidelijk halfrond winter.
In de lente en de herfst liggen het noordelijk en het zuidelijk halfrond allebei evenveel in de zon.
- Als de zon hoger staat, vallen er meer zonnestrallen op een stukje aarde en is het warmer.

Les 3 Onder de loep

provincies

Drenthe

Friesland (Fryslân)

Groningen

plaatsen

Assen

Delfzijl

Drachten

Emmen

Groningen

Heerenveen

Hoogeveen

Leeuwarden

Meppel

Sneek

Veendam

+**Dwingeloo**

+**Franeker**

+**Nieuweschans**

+**Harlingen**

+**Winschoten**

wateren

Waddenzee

eilanden

Ameland

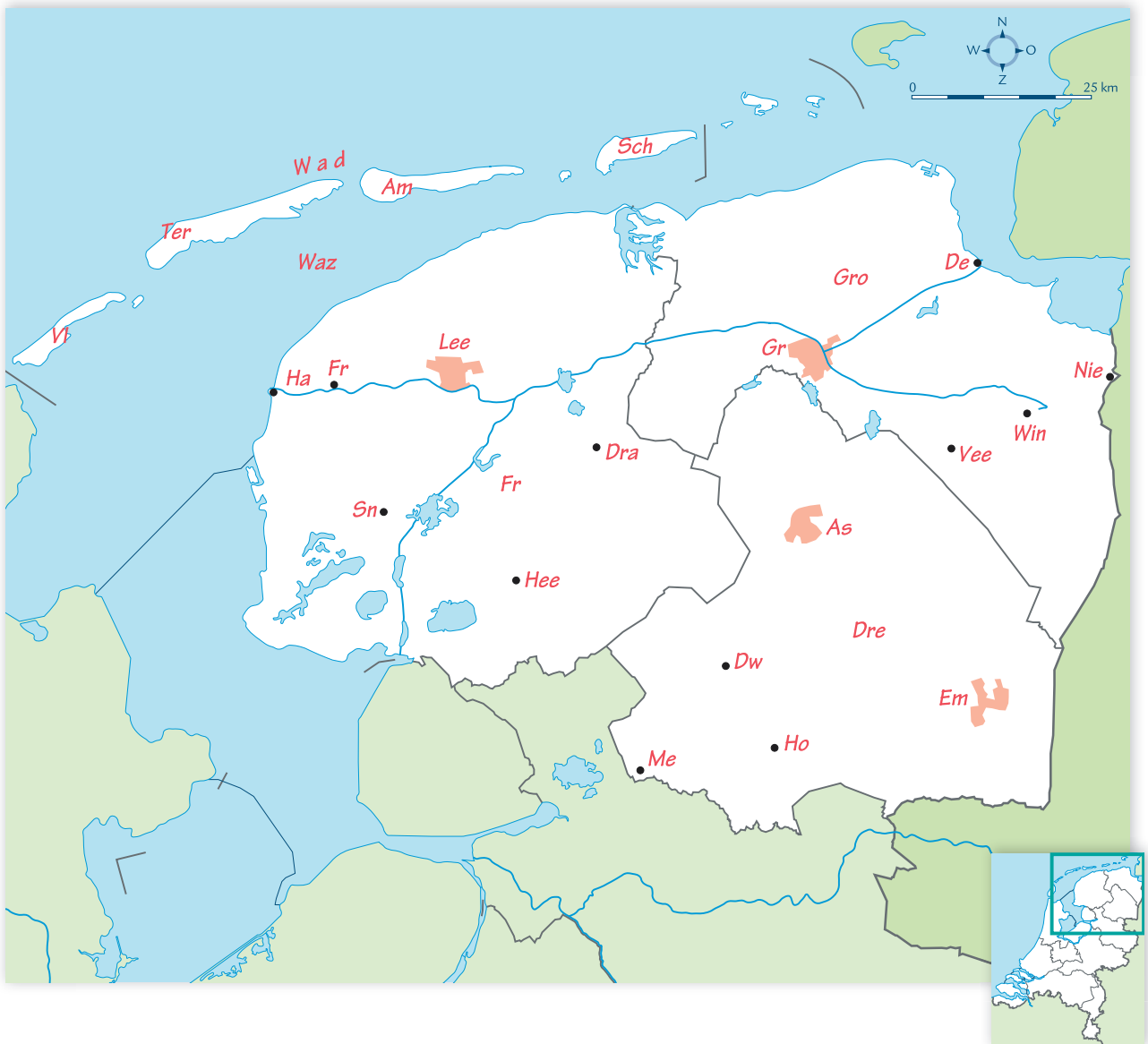
Schiermonnikoog

Terschelling

Vlieland

gebieden

Waddeneilanden





STAP 2 Begrippen

horizon

Een plek in de verte waar de lucht en de aarde elkaar lijken te raken.



aardas

Lijn die van noord naar zuid door de aarde loopt. De aarde draait hier als een tol omheen.

noordelijk halfrond

De bovenste helft van de aarde. Nederland ligt op het noordelijk halfrond.

zuidelijk halfrond

De onderste helft van de aarde.

planeet

Een rond hemellichaam dat om een ster draait.

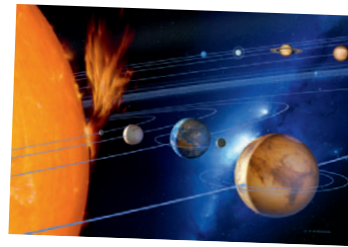
manen

Hemellichamen die om een planeet draaien.



zonnestelsel

De zon samen met de planeten en de manen die eromheen draaien.



evenaar

De grens tussen het noorden en zuiden van de aardbol. Hij loopt helemaal rondom de aarde.

Kreeftskeerkring

Een lijn om de aarde op het noordelijk halfrond. Als de zon hier recht boven staat, begint de zomer op het noordelijk halfrond.

Steenbokskeerkring

Een lijn om de aarde op het zuidelijk halfrond. Als de zon hier recht boven staat, begint de zomer op het zuidelijk halfrond.





IN EEN JAAR DRAAIT DE AARDE OM DE ZON.



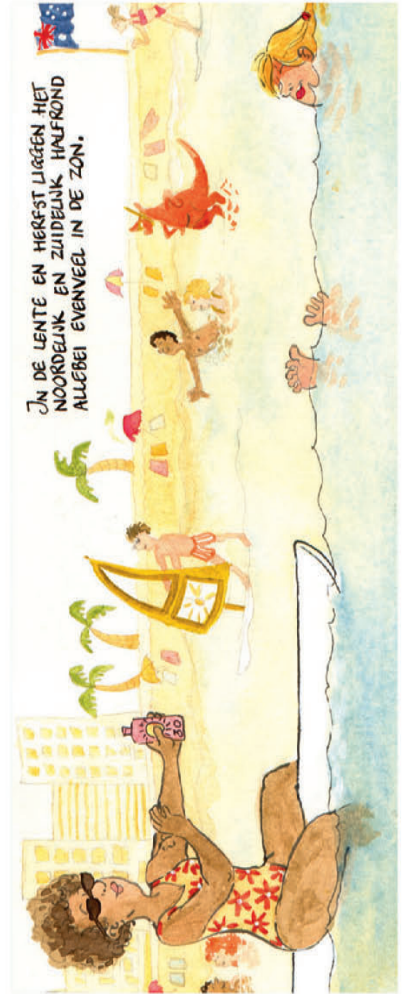
DE AARDE DRAAIT IN EEN DAG OM HAAR AS. DANKOM! WORDT HET LICHT EN DONKER EN ZIJN ER 24 TIJDSZONES VAN EEN UUR.



DE SCHADUWEN ZIJN DAN KORTER EN ER VALLEN MEER ZONNESTRALLEN OP EEN KLEIN STUKKE AARDE. HET IS ER DAN OOK WARMER.



IN DE ZOMER STAAT DE ZON HOGER DAN IN DE WINTER.



IN DE LENTE EN HERFST LIGGEN HET NOORDELIJK EN ZUIDELIJK HALFROND ALLEBEI EVENVEEL IN DE ZON.



ALS HET OP HET ZUIDELIJK HALFROND ZOMER IS, IS HET OP HET NOORDELIJK HALFROND WINTER.