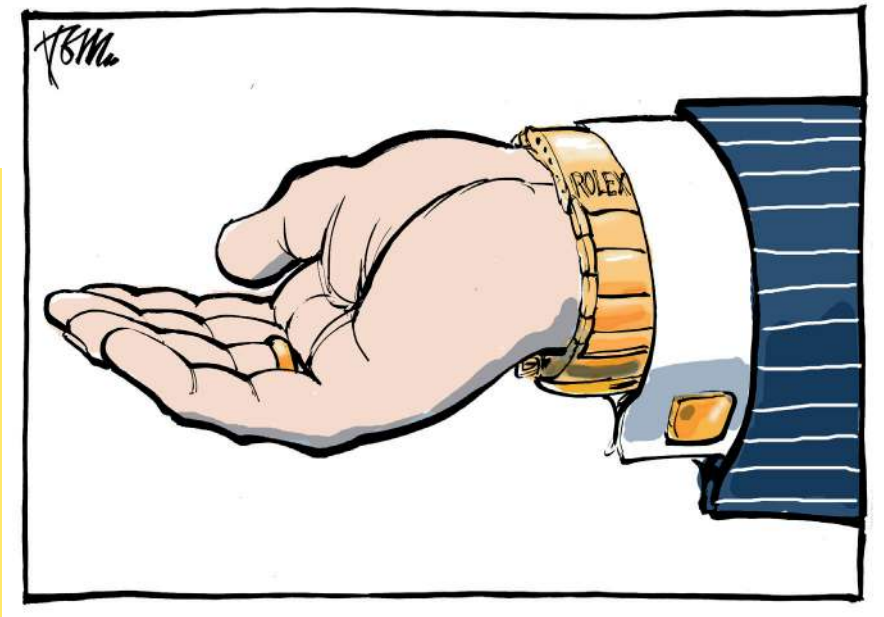




De pabotoets aardrijkskunde haal je zo

Jan de Bas



De pabotoets aardrijkskunde haal je zo

‘Heel de wereld is mijn vaderland.’

Erasmus



De pabotoets aardrijkskunde haal je zo

Jan de Bas

Tweede, herziene druk 2015



uitgeverij | **C**
coutinho

bussum 2022

© 2013/2015 Uitgeverij Coutinho bv

Alle rechten voorbehouden.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor de readerregeling kan men zich wenden tot Stichting UvO (Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties, www.stichting-uvo.nl). Voor het gebruik van auteursrechtelijk beschermd materiaal in knipselkranten dient men contact op te nemen met Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, www.stichting-pro.nl).

Eerste druk 2013

Tweede, herziene druk 2015, tweede oplage 2022

Uitgeverij Coutinho

Postbus 333

1400 AH Bussum

info@coutinho.nl

www.coutinho.nl

Omslag: Crisja Ran, Haarlem

Cartoon omslag: Tom Janssen, Amsterdam

Noot van de uitgever

Wij hebben alle moeite gedaan om rechthebbenden van copyright te achterhalen. Personen of instanties die aanspraak maken op bepaalde rechten, wordt vriendelijk verzocht contact op te nemen met de uitgever.

De personen op de foto's komen niet in de tekst voor en hebben geen relatie met hetgeen in de tekst wordt beschreven.

ISBN 978 90 469 6320 3

NUR 133

Voorwoord

Voor je ligt een boek dat goed gebruikt kan worden ter voorbereiding op de digitale pabotoelatingstoets voor aardrijkskunde, die met ingang van studiejaar 2015/2016 verplicht is voor studenten die niet aan de toelatingseisen voldoen. De toelatingstoets is samengesteld door het Cito en bestaat uit meerkeuzevragen. Het niveau van de toets is afgestemd op het kennisniveau van havo 3/vmbo-t4. Dit boek is gemaakt om je te trainen in het maken van meerkeuzevragen op het niveau van de toets. Ik hoop dat *De pabotoets aardrijkskunde haal je zo* je daadwerkelijk helpt om te slagen voor de toets. Als het kan met vlag en wimpel. Als je eenmaal toegelaten bent, is het boek ook geschikt ter voorbereiding op de kennisbasistoets aardrijkskunde, die op de pabo wordt afgenomen. Dit boek kende een voorganger in de vorm van een eerste druk. De tweede druk is grondig herzien en aangepast aan de vereisten voor de toelatingstoets.

Ik schreef het boek niet alleen, al ben ik uiteraard eindverantwoordelijk voor de inhoud ervan. Zowel bij de eerste als de tweede druk lazen een aantal docenten mee: Anouk Adang (Hogeschool Utrecht), Michelle Hendriks (Marnix Hogeschool), Jacob Minde-ma (Stenden Hogeschool), Johan Nawijn (Edith Stein Hogeschool), Gerard Schotanus (Hogeschool De Driestar) en Erik Zagwijn (Hogeschool De Kempel). Bedankt! Ook veel dank aan allen die bij de eerste of tweede druk meewerkten: Gertjan Bent (Gere-formeerde Hogeschool), Johan van Driel (Hogeschool Rotterdam), Wim Eising (Ho-geschool Inholland), Peter de Gruyter (Hogeschool Inholland), Rinske Kabout-Drenth (Hogeschool Windesheim), Jans Koene (Marnix Hogeschool), Teun van Manen (Ho-geschool Rotterdam), Sigurd Rimmelzwaan (Haagse Hogeschool), Marieke Ubbink (Hogeschool Inselling) en Arjan Visser (Hogeschool Inholland en Hogeschool Rot-terdam). Tevens bedank ik Rick van Lent van het Cito en Jolanda Soeting van Kennis-bureau Teelen voor hun meelezen. Mijn moeder Janny de Bas-Erkelen en vriend Arie Bijl letten zowel bij de eerste als de tweede druk op het taalgebruik: merci daarvoor. Pim van den Berg en Johan van Driel (nog een keer) wil ik danken voor het belangeloos afstaan van de door hen gemaakte foto's die in dit boek zijn afgebeeld. Ten slotte dank aan Jona, Merel, Jasmijn en Barbara, die het ook nu weer toestonden dat ik tijdelijk minder tijd aan hen besteedde, omdat ik zo nodig weer een boek 'moest' schrijven. En wat voor een boek: *De pabotoets aardrijkskunde haal je zo*!

Jan de Bas
voorjaar 2015

De pabotoets haal je zo-serie

De pabotoets aardrijkskunde haal je zo vormt een serie met *De pabotoets geschiedenis haal je zo* (Jan de Bas) en *De pabotoets natuur en techniek haal je zo* (Hans van der Grind). Dit drietal boeken bereidt je gedegen voor op de pabotoelatingstoetsen voor deze vakgebieden.



Ook verkrijgbaar bij Uitgeverij Coutinho



Inhoud

Inleiding	9
-----------	---

Kernthema's	13
--------------------	-----------

1 Aarde, klimaat en landschap	14
2 Bevolking en ruimte	26
3 Bestaansmiddelen	36
4 Arm en rijk	48
5 Grenzen en identiteit	56
6 Krachten der aarde	62
7 Bronnen van energie	70
8 Water	76

Toetsen	83
----------------	-----------

Toets 1	85
Toets 2	105
Toets 3	123
Toets 4	141
Toets 5	161

Antwoorden kernthemavragen	183
Antwoorden toetsvragen	187

Antwoorden kernthemavragen met verklaringen	196
Antwoorden toetsvragen met verklaringen	199

Normeringsschema toetsen	205
--------------------------	-----

Geraadpleegde literatuur en bronnen	206
Verantwoording afbeeldingen en teksten	210
Over de auteur	214

Inleiding

Hoe noem je het verschijnsel dat mensen van het platteland naar de stad trekken? Wat is het verschil tussen akkerbouw en veeteelt? Welke kenmerken bezit een zeeklimaat? En waarom hebben we in Nederland geen woestijn? Dergelijke aardrijkskundevragen worden gesteld in de toelatingstoets voor de pabo. Vergelijkbare vragen worden ook gesteld bij de kennisbasistoets op de pabo. De kennis die je moet beheersen om de vragen voldoende te kunnen beantwoorden is nodig om op de basisschool op een voldoende niveau aardrijkskunde te kunnen geven. Op de basisschool wordt ernaar gestreefd dat leerlingen landelijk verplicht gestelde kerndoelen halen. Pabostudenten moeten beschikken over voldoende kennis van deze doelen die betrekking hebben op het aspect 'ruimte' van het thema 'oriëntatie op mens en wereld':

- **kerndoel 47:** 'De leerlingen leren de ruimtelijke inrichting van de eigen omgeving te vergelijken met die in omgevingen elders, in binnen- en buitenland, vanuit de perspectieven landschap, wonen, werken, bestuur, verkeer, recreatie, welvaart, cultuur en levensbeschouwing. In ieder geval wordt daarbij aandacht besteed aan twee lidstaten van de Europese Unie (EU) en twee landen die in 2004 lid werden van de EU, de Verenigde Staten en een land in Azië, Afrika en Zuid-Amerika.'
- **kerndoel 48:** 'Kinderen leren over de maatregelen die in Nederland genomen worden/werden om bewoning van door water bedreigde gebieden mogelijk te maken.'
- **kerndoel 49:** 'De leerlingen leren over de mondiale ruimtelijke spreiding van bevolkingsconcentraties en godsdiensten, van klimaten, energiebronnen en van natuur-landschappen zoals vulkanen, woestijnen, tropische regenwouden, hooggebergten en rivieren.'
- **kerndoel 50:** 'De leerlingen leren omgaan met kaart en atlas, beheersen de basistopografie van Nederland, Europa en de rest van de wereld en ontwikkelen een eigentijds geografisch wereldbeeld.'

In dit boek komt een groot aantal oefenvragen over aardrijkskunde en topografie aan bod, verdeeld over acht kernthema's:

- 1 aarde, klimaat en landschap
- 2 bevolking en ruimte
- 3 bestaansmiddelen
- 4 arm en rijk
- 5 grenzen en identiteit
- 6 krachten der aarde
- 7 bronnen van energie
- 8 water

De keuze voor deze kernthema's is gebaseerd op de inhoud van de *Handreiking aardrijkskunde. Toelichting bij de bijzondere nadere vooropleidingseisen voor de pabo* (SLO, 2014). Bij elk kernthema worden twaalf vragen gesteld. Deze vragen worden voorafgegaan door achtergrondinformatie over begrippen die bij het kernthema een rol spelen.

Na de kernthemavragen volgen vijf toetsen met elk zestig meerkeuzevragen over alle kernthema's. Bij het samenstellen is de toetsmatrijs gehanteerd die bij de toelatingstoets wordt gebruikt. In deze matrijs wordt een onderscheid gemaakt tussen beschrijvende vragen en toepassingsvragen. Bij de eerste soort vragen gaat het om basale kennis. Hierbij kan gedacht worden aan het herkennen van definities of kenmerken van een verschijnsel. Het beantwoorden van de toepassingsvragen vergt vooral aardrijkskundig inzicht van de maker. Tevens is ernaar gestreefd om zo veel mogelijk subthema's die bij de kernthema's ter sprake komen te bevragen. Ten slotte is er rekening gehouden met de drie gebieden of regio's die bij aardrijkskunde worden onderscheiden: Nederland, Europa en de wereld.

Kennis/Vaardigheid	Beschrijvende vragen	Toepassingsvragen	Totaal
Aarde, klimaat en landschap	6	6	12
Bevolking en ruimte	5	5	10
Bestaansmiddelen	4	4	8
Arm en rijk	2	2	4
Grenzen en identiteit	4	4	8
Krachten der aarde	4	4	8
Bronnen van energie	2	2	4
Water	3	3	6
Totaal	30	30	60

Toetsmatrijs van de toetsen in dit boek

De eerste algemene toets is samengesteld uit vragen die gesteld werden bij de acht kernthema's. De andere toetsen bestaan voor het grootste gedeelte uit nog niet eerder gestelde vragen. Achter in het boek is een antwoordmodel opgenomen waarin ook wordt aangegeven op welk kernthema, subthema en gebied de vraag betrekking heeft. Bij de kernthema's worden zestien antwoorden nader verklaard en bij de toetsen negenen-twintig vragen. Het normeringsschema achter in het boek maakt duidelijk hoeveel vragen goed beantwoord moeten worden om een voldoende te halen. Om een voldoende (een 5,5) te halen moet de student minimaal 36 vragen juist beantwoorden. Dat betekent dat zestig procent van de toetsvragen goed beantwoord dient te worden.

Om de meerkeuzevragen in dit boek en bij de Cito-toets te beantwoorden kan de student gebruikmaken van twee eenvoudige trucs.

De eerste truc is: formuleer zelf een antwoord. Zo maak je van een meerkeuzevraag een open vraag, waarna je bepaalt welk van de gegeven antwoorden het beste met je eigen antwoord matcht. Het is verstandig om je hierbij te concentreren op de tekst van de vraag. Nadat de tekst is begrepen, kan de afbeelding worden bekeken.

De tweede truc heeft te maken met de samenstelling van de antwoordmogelijkheden, waarvan er vrijwel altijd een helemaal fout is. Deze afleider is vaak goed herkenbaar.

Een van de andere antwoordmogelijkheden is meestal ook opvallend fout en zo blijven er slechts twee antwoorden over die juist kunnen zijn. Door op deze manier naar meerkeuzevragen te kijken, wordt de keus voor het juiste antwoord vergemakkelijkt.

Ten slotte moet worden opgemerkt dat het oefenen met dit boek geen garantie is voor het behalen van een voldoende voor de toets. Ervaringen met het zeer goed vergelijkbare boek *De pabotoets geschiedenis haal je zo* bewijzen echter dat het een groot verschil maakt of een student bij het voorbereiden van een toets een dergelijk oefenboek heeft geraadpleegd. Ik denk aan pabostudente Chantal, die met vreugdetranen in de ogen vertelde dat ze haar opleiding kon voortzetten omdat ze de entreetoets voor geschiedenis eindelijk gehaald had. Ze had dit keer intensief geoefend met het geschiedenistoetsboek en haalde een 9,4!

Kernthema's

Bij dit kernthema komen de volgende aardrijkskundige subthema's ter sprake: de aarde, klimaat en landschap. De aarde is een planeet in ons zonnestelsel. Op aarde komen verschillende klimaten voor. Klimaten op aarde zijn grotendeels gebonden aan de verdeling van temperatuur en neerslag op aarde. Er zijn drie zones: de tropen, de gematigde gebieden en de poolgebieden. De keerkringen en de poolcirkels zijn de grenzen tussen deze zones. Nederland heeft een gematigd klimaat en telt zes verschillende landschappen.

Bij het subthema de aarde wordt ingegaan op onder andere de volgende vragen: Waarom draait de aarde om de zon? Welke planeten zijn er? Hoe verhouden de maan en aarde zich tot elkaar? Bij het subthema klimaat gaat het om vragen als: Wat wordt verstaan onder klimaat? Welke kenmerken heeft het klimaat in Nederland? Welke factoren bepalen het klimaat? Waarom verandert het klimaat de laatste jaren? Bij het subthema landschap wordt vooral ingegaan op het Nederlandse landschap. Vragen die ter sprake komen zijn: Welke landschapstypen hebben we in Nederland? Hoe zijn deze ontstaan? Welke rol speelt de mens in het vormgeven van het Nederlandse landschap?

Leerdoelen aarde, klimaat en landschap

1.1 Je kunt de positie van de aarde ten opzichte van de zon toelichten.

Begrippen: *zonnestelsel, aarde, draaiing aarde om de zon, aardbaan, aardrotatie, dag-nacht, aardas, seizoen, evenaar, geografische coördinaten (parallel, meridiaan, oosterlengte, westerlengte), noordelijk halfrond, zuidelijk halfrond, Noordpool, Zuidpool, tijdzone.*

1.2 Je kunt spreiding en kenmerken van hoofdklimaten op aarde beschrijven.

Begrippen: *klimaten (tropische regenklimaten [tropisch regenwoudklimaat, savanneklimaat], droge klimaten [steppeklimaat, woestijnklimaat], gematigde klimaten [neerslag in alle jaargetijden, Middellandse Zeeklimaat], poolklimaten [toendrakklimaat, sneeuw- en hooggebergteklimaat]), vegetatie (tropisch regenwoud, savanne, steppe, woestijn [oase, wadi], taiga, zomergroen loofwoud, mangrove, moeras, toendra).*

1.3 Je kunt de ligging van een klimaat verklaren.

Begrippen: *breedteligging, ligging ten opzichte van zee/oceaan, hoogteligging (boomgrens, sneeuwgrens), reliëf, wind- en zeestroom, aanlandige wind, aflandige wind, lijzijde, loefzijde, passaat, moesson.*

1.4 Je kunt aan de hand van een kaartbeeld van de wereld de ligging van de hoofdklimaten aanwijzen.

1.5 Je kunt klimaatverandering en de gevolgen daarvan beschrijven.

Begrippen: *ijstijden, warme tijden, fossiel, broeikaseffect (versterkt broeikaseffect, broeikasgas (CO₂), zeespiegelstijging), verdroging (verwoestijning).*

1.6 Je kunt de elementen van het weer beschrijven en weersveranderingen verklaren.

Begrippen: *temperatuur, neerslag (stuwingsregen, stijgingsregen), wind (windkracht [storm, orkaan, tornado], windrichting), luchtdruk (hogedrukgebied, lagedrukgebied, front), wolk, reliëf.*

1.7 Je kunt de ligging en kenmerken van Nederlandse landschappen beschrijven.

Begrippen: *zandlandschap (dekzand, stuwwal), rivierkleilandschap (rivierklei, rivierbedding, uiterwaarde, rivierdijk), zeekleilandschap (zeedijk, polder [droogmakerij]), duinlandschap (duin, getijde), veenlandschap (veen, polder), lösslandschap (löss, heuvel).*

1.8 Je kunt de ontstaanswijze van Nederlandse landschappen verklaren.

Begrippen: *rivier, (land)ijs, wind, zee, stuwwal, dekzand, grond(soort), sedimentatie, erosie.*

1.9 Je kunt aan de hand van een kaartbeeld de spreiding van en het grondgebruik in (cultuur)landschappen in Nederland toelichten.

Begrippen: *akkerbouwgebied, (glas)tuinbouwgebied, veeteeltgebied, bosgebied, bedrijventerrein (industriegebied, haven), recreatiegebied, infrastructuur, bodem (bodembreikbaarheid), natuurgebied.*

Begrippen en principes nader toegelicht

■ Aarde en klimaat

Aarde

Een hemellichaam dat in 24 uur rond haar eigen draait. Door deze draaiing ontstaan dag en nacht. De aarde draait in oostelijke richting, waardoor de zon in het oosten opkomt.

Atmosfeer

De lucht om de aarde, ook wel dampkring genoemd. De atmosfeer tempert het zonlicht en beschermt tegen straling. Binnen de atmosfeer vindt het weer plaats. De atmosfeer maakt leven op aarde mogelijk.

Broeikaseffect

Effect dat ontstaat als gassen (zoals CO₂) ervoor zorgen dat een deel van de warmte van de zon binnen de atmosfeer blijft, waardoor het warm wordt en/of blijft. Dit geeft een broeierig gevoel. Door dit effect stijgt de zeespiegel.

CO₂

Een chemische formule voor koolstofdioxide, ook kooldioxide of koolzuurgas genoemd. Het is een anorganische verbinding van koolstof en zuurstof. Doordat koolstofdioxide infrarode straling absorbeert, vermindert het de uitstraling naar de ruimte van zonnewarmte die de aarde bereikt. Dit wordt het broeikaseffect genoemd.

Dag

De zijde van de aarde die naar de zon gericht is, wordt verlicht: hier is het dag.

Dampkring

Een ander woord voor atmosfeer.

Eb en vloed

De verplaatsing van het water op aarde die ontstaat door de aantrekkingskracht die de zon en de maan op de aarde uitoefenen en door het samenspel daarvan met de draaiing van de aarde. Aan de kant waar de maan staat én precies aan de andere kant van de aarde stijgt het water: vloed. Op de rest van de aarde daalt het water: eb.

Evenaar

Een denkbeeldige lijn op het aardoppervlak. Op een globe is de evenaar te zien als cirkel midden tussen de polen. De evenaar verdeelt de aarde in een noordelijk halfrond en een zuidelijk halfrond.

Geografische coördinaten

Getallen die gebruikt worden om de precieze locatie van plaatsen op aarde weer te geven in graden: van 0 tot en met 90 graden NB/ZB: ten noorden of zuiden van de evenaar in noorderbreedte (NB) of zuiderbreedte (ZB); van 0 tot en met tot 180 graden WL/OL: ten opzichte van de nulgradenmeridiaan bij Greenwich in westerlengte (WL) of oosterlengte (OL). Zo ligt Amsterdam in geografische coördinaten op 52°NB 5°OL.

Hoek van zoninval

Hoe schuiner de hoek van inval van de zonnestralen, hoe minder sterk de opwarming van het aardoppervlak. Waar de zon recht boven de aarde staat, is het warmer. Dit is tussen de zogenoemde keerkringen, nabij de evenaar. Richting de polen valt de zon schuiner op de aarde en wordt het steeds kouder.

Klimaat

Het gemiddelde weer in een bepaald gebied over een periode van minimaal dertig jaar. Temperatuur, neerslag en natuurlijke begroeiing zijn belangrijke kenmerken van een klimaat.

Komeet

Een hemellichaam van relatief geringe omvang dat meestal in een elliptische baan rond een ster draait. Een komeet bestaat uit ijs, gas en/of stof.

Maan

Het hemellichaam dat in 27 dagen rond de aarde draait. Mede door de aantrekkingskracht van de maan ontstaan eb en vloed.

Meteoriet

Puin uit de ruimte, afkomstig van een komeet. Tijdens de tocht door de dampkring wordt het materiaal sterk afgeremd en zeer heet. Dit kan als een meteor of vallende ster te zien zijn.

Nacht

De zijde van de aarde die van de zon afgekeerd is, wordt niet verlicht: hier is het nacht.

Neerslag

Een verzameling deeltjes uit een wolk of groep van wolken die het aardoppervlak bereikt. De deeltjes kunnen in de vorm van regen, hagel, korrelhagel, ijsregen en sneeuw op aarde neerkomen.

Noordelijk halfrond

Het deel van de aarde dat ten noorden van de evenaar ligt.

Planeet

Een hemellichaam in het zonnestelsel dat zich bevindt in de baan van de zon. Er zijn acht planeten: Mercurius, Venus, de aarde, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus en Neptunus.

Seizoenen

Door de schuine stand van de aardas is het noordelijk halfrond rond de maand juni meer richting de zon gekeerd: hier is het dan zomer. Het zuidelijk halfrond is in deze periode juist meer van de zon afgekeerd: daar is het dan winter. Rond december is de situatie precies omgekeerd. In maart en september staat de zon recht boven de evenaar.

Sterren

Hemellichamen, zoals de zon. De zon is een ster die relatief dicht bij de aarde staat. In het heelal zijn nog miljarden andere sterren te vinden, die op grote afstand van de aarde staan.

Tijdsverschillen

Doordat de aarde rond haar as draait, begint de dag op verschillende plaatsen op een ander moment. De aarde is verdeeld in 24 tijdzones.

Tijdzone

Een gebied op aarde met gelijke (standaard)tijd. De tijd in een bepaalde zone wordt aangegeven als het tijdsverschil ten opzichte van de zone met UTC (internationaal afgesproken basistijd). Er bestaan tientallen tijdzones op aarde.

Toendra

Een gebied aan de rand van het poolgebied. Hier is de bodem een deel van het jaar bevroren en de gemiddelde temperatuur is altijd lager dan tien graden. De begroeiing bestaat uit grassen, mossen en struiken.

Tropisch bos

Gebied rond de evenaar waar het hele jaar door veel neerslag valt. Hier vind je weelderige plantengroei: het tropisch bos, dat ook wel het tropisch regenwoud wordt genoemd.

Tropisch grasland: savanne

Een warm gebied met afwisselend een nat en een droog seizoen. De natuurlijke begroeiing bestaat uit gras met verspreid enkele bomen.

Tropisch grasland: steppe

Een warm gebied met een lange droge periode (acht tot negen maanden). De natuurlijke begroeiing bestaat uit grassen en struiken.

Vegetatiezones

Heeft betrekking op de natuurlijke begroeiing in een bepaald klimaat of een bepaald gebied.

Weer

De toestand van de atmosfeer op een bepaald moment op een bepaalde plaats. De belangrijkste elementen van het weer zijn de temperatuur, de neerslag en de wind.

Werelddelen

De aarde telt zeven werelddelen: Afrika, Antarctica, Azië, Europa, Noord-Amerika, Oceanië en Zuid-Amerika.

Woestijn

Een gebied met zeer weinig neerslag (minder dan tweehonderd millimeter per jaar) en weinig of geen begroeiing.

Zeeën en oceanen

Zo'n zeventig procent van de aarde is bedekt met zeeën en oceanen.

Zon

Het middelpunt van ons zonnestelsel. Alle planeten in dit zonnestelsel, waaronder ook de aarde, draaien rond de zon. De aarde draait in één jaar rond de zon.

Zonnestelsel

Het planetenstelsel dat bestaat uit de zon en de acht planeten. Deze planeten zijn aan de zon gebonden door de zwaartekracht die hen in een baan eromheen houdt.

Zuidelijk halfrond

Het deel van de aarde dat ten zuiden van de evenaar ligt.

■ Landschap

Aantasting landschap

Landschap dat negatief door de mens wordt beïnvloed, bijvoorbeeld door vervuiling of ontbossing.

Bescherming landschap

Landschap dat door sommige organisaties en overheden wordt beschermd tegen aantasting door de mens.

Cultuurlandschap

Landschap gevormd door de mens. Het oorspronkelijke landschap maakt dan plaats voor onder andere: akkers, parken, weilanden en steden.

Dijk

Een door mensen aangelegde verhoging die het achterliggende land beschermt tegen het water van de zee of rivieren.

Egaliseren

Het vlak maken van het land om bebouwing mogelijk te maken.

Erosie

De uitschurende werking van met verweringsmateriaal (bijvoorbeeld: grind of zand) beladen water, ijs of wind.

Heuvellandschap

Landschap dat in Nederland alleen te vinden is in Zuid-Limburg. Dit landschap wordt ook wel krijt-lösslandschap genoemd. De heuvels zijn overblijfselen van hooggelegen plateaus die gelijktijdig met de Ardennen zijn ontstaan. Tijdens de laatste ijstijd blies de wind het löss hierheen.

Hoogland

Een vlak en hooggelegen gebied dat hoger ligt dan de vijfhonderd meter. Het wordt ook wel een hoogvlakte of plateau genoemd. Een gebied met veel reliëf waarvan de toppen hoger zijn dan vijfhonderd meter wordt een gebergte genoemd.

Hoog-Nederland

Het deel van Nederland dat boven zeeniveau ligt (+1 meter boven NAP).

Kustlandschap

Het landschap dat is te vinden langs de kust in West-Nederland en op de Waddeneilanden. Het wordt ook wel duinlandschap genoemd. De zee voert zand aan naar het strand. Bij eb wordt dit zand door wind vanuit zee opgewaaid tot duinen. De duinen dienen als zeewering: zij beschermen het lager gelegen land tegen overstromingen.

Laagland

Gebied dat vrijwel overal lager ligt dan tweehonderd meter boven zeeniveau.

Laag-Nederland

Het deel van Nederland dat onder zeeniveau ligt (lager dan +1 meter boven NAP).

Loofbos

Een gebied op een gematigde breedtegraad waar het verschil tussen de zomer- en wintertemperatuur niet erg groot is (zeeklimaat). Het gebied kent loofbomen als natuurlijke begroeiing.

Naaldbos

Een gebied op een gematigde breedtegraad waar het verschil tussen de zomer- en wintertemperatuur relatief groot is (landklimaat). Het gebied kent naaldbomen als natuurlijke begroeiing.

Natuurlandschap

Een gebied waarvan het oorspronkelijke landschap met zijn oorspronkelijke vegetatie intact zijn gebleven.

Polder

Een laaggelegen gebied dat door mensen is drooggelegd. Het gebied is omdijkt en de waterstand kan er geregeld worden.

Reliëf

Hoogteverschillen in het landschap.

Rivier

Een natuurlijke waterloop die het overvloedige water in een bepaald gebied afvoert. De meeste rivieren monden uit in de zee.

Rivierlandschap

Landschap dat vooral te vinden is in Laag-Nederland, langs de grote rivieren. Het wordt ook wel rivierkleilandschap genoemd. Bij overstromingen wordt langs de rivier zand neergelegd, verder van de rivier blijft klei achter.

Sedimentatie

De verplaatsing en het neerleggen van verweringsmateriaal (grind, zand of klei) door ijs, water of wind.

Sneg- en ijsvlaktes

Gebieden zonder begroeiing bij de polen of op grote hoogte in de bergen waar de gemiddelde temperatuur het hele jaar lager is dan nul graden.

Stroomgebied

Het gehele gebied dat een rivier voorziet van water.

Stuwwallen

In de voorlaatste ijstijd verplaatste het landijs zich vanuit het noorden over de noordelijke helft van Nederland. Door de druk van het ijs werd de ondergrond opgeduwd tot heuvels: stuwwallen. Een voorbeeld hiervan is de Utrechtse Heuvelrug.

Transport van verweringsmateriaal

Afgebroken of verweerd gesteente wordt verplaatst door ijs, water of wind.

Veen

In natte gebieden, met veel moerassen en meertjes, komen resten grassen en planten in het water terecht. Deze resten vergaan niet helemaal, maar hopen zich op tot een vochtige bodemlaag: veen.

Veenlandschap

Landschap dat vooral te vinden is in Laag-Nederland. Een groot deel van het veen in Nederland is afgegraven om het gedroogde veen (turf) als brandstof te gebruiken. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen laagveen dat ontstaat onder invloed van grondwater en hoogveen dat onder invloed van regenwater ontstaat. Hoogveen is bijvoorbeeld te vinden in Drenthe.

Verwerking

Het verbrekken van gesteente. Dit kan veroorzaakt worden door wisselingen in temperatuur, plantengroei of de oplossing van mineralen in het gesteente. Ook mensen en dieren kunnen verwerking veroorzaken.

Ijstijd

Perioden waarin de gemiddelde temperatuur op aarde aanzienlijk daalde, waardoor zich op het land uitgestrekte ijsslagen vormden.

Zandlandschap

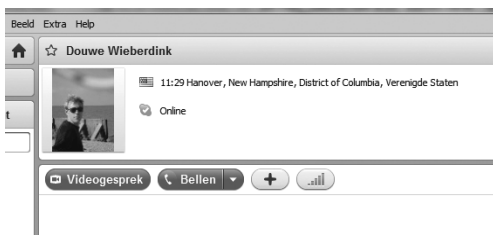
Landschap dat te vinden is in Hoog-Nederland. Tijdens de laatste ijstijd waren het huidige Nederland en de Noordzee een kale, koude vlakte en werd zand van de Noordzeebodem door wind over heel Nederland geblazen. In Hoog-Nederland is dit zand nog aan de oppervlakte te vinden.

Zeekleilandschap

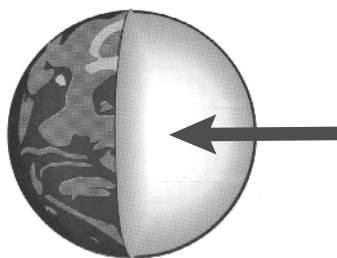
Landschap dat te vinden is langs de kust in Laag-Nederland. Bij overstromingen kwamen delen van Laag-Nederland onder water te staan. Wanneer het zeewater na een overstroming lange tijd stil bleef staan, konden kleideeltjes bezinken en dikke pakken zeeklei vormen.

Toetsvragen

Het nieuwe verdrag, dat ervoor moet zorgen dat de CO₂-uitstoot en daarmee de opwarming van de aarde beperkt wordt, moet in de periode tot 2015 worden opgesteld. De afspraken moeten ertoe leiden dat ook grote vervuilers als China, India en de Verenigde Staten, die niet deelnamen aan 'Kyoto', hun uitstoot gaan verminderen. De onderhandelingen duurden ruim anderhalve dag langer dan aanvankelijk was gepland. De botsingen op de top waren zo nu en dan fel.



Douwe op Skype



Doorsnede van de aarde

- 1 Lees de tekst van nu.nl hiernaast over de klimaattop. Welk van onderstaande onderwerpen werd daar besproken?
 - A De effecten van de stijging van de zeespiegel.
 - B De nadelige gevolgen van regenvervuilers voor de visstand.
 - C De overlast van zwerfafval, wereldwijd.
 - D De waterkwaliteit van de oceanen.

- 2 Voor zijn werk is Douwe verhuisd naar New York, aan de oostkust van de Verenigde Staten. Om in contact te blijven, skypen hij en zijn familieleden vaak met elkaar. Hoe laat (Nederlandse tijd) kan Douwes familie hem het beste skypen om hem te spreken voordat hij 's ochtends naar zijn werk gaat?
 - A Rond 10.00 uur 's ochtends.
 - B Rond 13.00 uur 's middags.
 - C Rond 20.00 uur 's avonds.
 - D Rond 02.00 uur 's nachts.

- 3 De aarde bestaat uit diverse lagen. Op de afbeelding hiernaast is een doorsnede van de aarde te zien. Bij welke aardlaag staat de pijl?
 - A atmosfeer
 - B kern
 - C korst
 - D mantel

Een woestijn kan zich uitbreiden als gevolg van verschillende oorzaken:

- Begroeide gebieden worden platgebrand of gekapt voor het hout en voor het aanmaken van nieuwe landbouwgrond.
- Hellingen worden bewerkt met landbouwwerktuigen of door dieren, wat versnelde erosie tot gevolg heeft.
- Landbouwgrond raakt uitgeput als gevolg van het verbouwen van één enkel gewas: monocultuur.
- De in geringe mate aanwezige vegetatie wordt begraasd door vee, waardoor een gebied kwetsbaarder wordt.

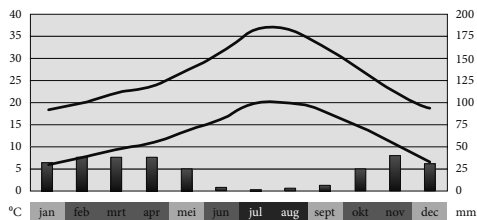
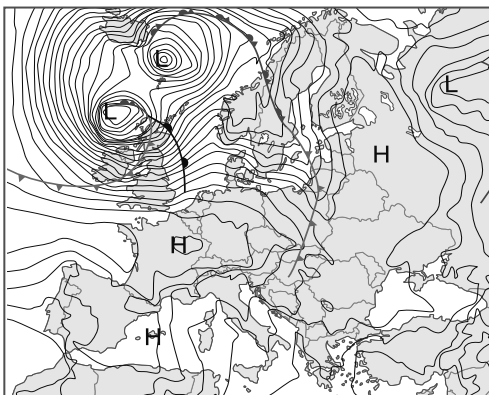
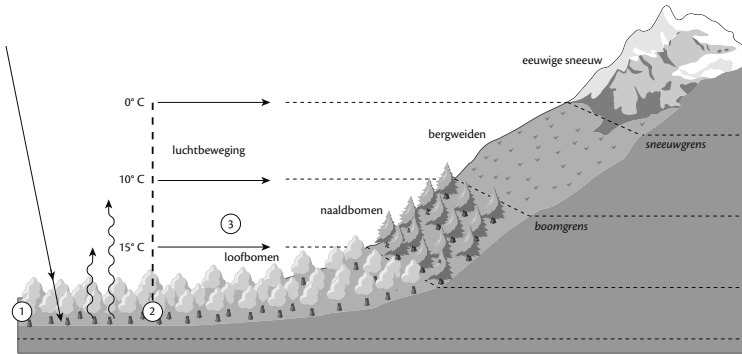


Diagram met neerslagcijfers (kolommen) en temperatuurruitersten (ruimte tussen de lijnen)



Weerkaart van Europa

- 4 Een vraag uit een aardrijkskundeboek voor de basisschool: wat is de achterliggende oorzaak van bovengenoemde redenen van woestijnvorming?
- A De enorme zonkracht in subtropische gebieden.
 B De noodzaak van dieren om zichzelf in leven te houden.
 C De poreuze samenstelling van de aarde.
 D Het menselijk handelen.
- 5 Op welk land heeft de grafiek hiernaast betrekking?
- A Frankrijk
 B Marokko
 C Polen
 D Suriname
- 6 Bekijk de weerkaart. In welk van de volgende landen is de kans op neerslag het grootst?
- A België
 B Frankrijk
 C Polen
 D Schotland



Een berghelling

Een moeder van een meisje uit groep 7, mevrouw De Mol, vertelt over haar vakantiebestemming in de meivakantie. Het was er droog en warm en het waaide er zo nu en dan flink. De mensen droegen zomerse kleding en menigeen droeg een zonnebril. Je moest voldoende water drinken om fris te blijven.



Windmolens

7 Wat zou het bijschrift bij het cijfer 3 in de tekening hierboven moeten zijn?

- A Het warme aardoppervlak verwarmt de lucht.
- B Wind verplaatst lucht richting de bergen en die stijgt.
- C Zeelucht nadert de berg, zorgt voor zoute neerslag en speciale vegetatie.
- D Zonnestralen verwarmen het aardoppervlak.

8 Welk klimaat bezat de vakantiebestemming van mevrouw De Mol?

- A subtropisch klimaat
- B toendraklimaat
- C tropisch klimaat
- D zeeklimaat

9 Marieke laat tijdens haar spreekbeurt de foto hiernaast zien van Nederlandse windmolens aan de rand van een polderlandschap. Waarom staan de molens juist in deze omgeving?

- A De windmolens malen polders droog.
- B In polders is meer wind dan in andere gebieden.
- C Het is energiezuiniger om molens in deze omgeving te bouwen dan in de buurt van steden.
- D De wind heeft in deze vlakke omgeving vrij spel en kan de molens zo goed in beweging zetten.