

Basiskennis aardrijkskunde



Noordhoff Uitgevers

Roger Baltus

3^e druk

Basiskennis aardrijkskunde

Roger Baltus

Derde druk

Noordhoff Uitgevers Groningen/Utrecht

Ontwerp omslag: G2K (Groningen-Amsterdam)

Omslagillustratie: Shutterstock, Smile Studio

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13,
9700 VB Groningen of via het contactformulier op www.mijnnoordhoff.nl.

De informatie in deze uitgave is uitsluitend bedoeld als algemene informatie. Aan deze informatie kunt u geen rechten of aansprakelijkheid van de auteur(s), redactie of uitgever ontleen.



0 / 19

© 2019 Noordhoff Uitgevers bv, Groningen/Utrecht, Nederland.

Deze uitgave is beschermd op grond van het auteursrecht. Wanneer u (her)gebruik wilt maken van de informatie in deze uitgave, dient u vooraf schriftelijke toestemming te verkrijgen van Noordhoff Uitgevers. Meer informatie over collectieve regelingen voor het onderwijs is te vinden op www.onderwijsenauteursrecht.nl.

This publication is protected by copyright. Prior written permission of Noordhoff Uitgevers is required to (re)use the information in this publication.

ISBN (ebook) 978-90-01-90114-1

ISBN 978-90-01-90113-4

NUR 133

Inhoudsopgave

Inleiding 5

1 Waar gaat het over bij aardrijkskunde? 7

- 1.1 Het schoolvak aardrijkskunde 8
 - 1.2 Geografische werkwijze beheersen 8
 - 1.3 Indeling van de leerstof in drie aandachtsgebieden 11
- [Samenvatting 12](#)
[Opgaven 13](#)

2 De aarde 15

- 2.1 De aarde in het zonnestelsel 16
 - 2.2 Geografische coördinaten en tijdzones 16
 - 2.3 De seizoenen: zomer, herfst, winter en lente 18
 - 2.4 De getijden: vloed en eb 18
 - 2.5 Endogene krachten 20
 - 2.6 Exogene krachten 28
- [Samenvatting 33](#)
[Begrippenlijst 36](#)
[Opgaven 42](#)

3 Weer, klimaat en landschappen op aarde 45

- 3.1 Het weer 46
 - 3.2 Klimaat en klimaatverandering 58
 - 3.3 Klimaat en ligging van de belangrijkste landschappen 63
 - 3.4 Verklaring van de verschillen in landschappen 65
 - 3.5 Klimaat en kenmerken van de verschillende landschappen 66
- [Samenvatting 74](#)
[Begrippenlijst 77](#)
[Opgaven 82](#)

4 Landschappen in Nederland 85

- 4.1 Indeling van de landschappen in Nederland 86
 - 4.2 Hoog-Nederland 86
 - 4.3 Laag-Nederland 91
 - 4.4 Beschermd landschappen 103
- [Samenvatting 104](#)
[Begrippenlijst 107](#)
[Opgaven 111](#)

5 Bevolking 115

- 5.1 Bevolking in Nederland 116
- 5.2 Bevolking in Europa 120
- 5.3 Bevolking in de wereld 124
- 5.4 Belangrijke migraties 129
- 5.5 Cultuurgebieden en grenzen 137

Samenvatting 141
Begrippenlijst 145
Opgaven 150

6 Landbouw 155

- 6.1 Landbouwproductie 156
 - 6.2 Spreiding van de landbouw 163
 - 6.3 Concurrentie in de landbouw 165
 - 6.4 Natuur en milieu 166
- Samenvatting 168
Begrippenlijst 170
Opgaven 172

7 Industrie 175

- 7.1 Van ambachtelijke naar industriële productie 176
 - 7.2 Factoren die de plaats van een fabriek bepalen: vestigingsfactoren 176
 - 7.3 Belangrijke en veelvoorkomende fabrieken 178
 - 7.4 Veranderende vestigingsfactoren 187
 - 7.5 Beïnvloeding door de overheid 188
 - 7.6 Bronnen van energie 189
- Samenvatting 198
Begrippenlijst 201
Opgaven 204

8 Diensten 207

- 8.1 Kenmerken van dienstverlening 208
 - 8.2 Vestiging van dienstverlenende bedrijven 210
 - 8.3 Transport van goederen en personen 215
 - 8.4 Globalisering 217
 - 8.5 Economisch belangrijke gebieden 219
 - 8.6 Invloed van diensten op het milieu 219
- Samenvatting 221
Begrippenlijst 224
Opgaven 226

9 Topografie en kaartvaardigheid 229

- 9.1 Waarom en hoe je topografische items moet kennen 230
 - 9.2 Topografie van Nederland 232
 - 9.3 Topografie van Europa 233
 - 9.4 Topografie van de wereld 235
 - 9.5 Kaartvaardigheid 238
- Samenvatting 243
Opgaven 244

10 Toelatingstoets 247

- 10.1 Toetsmatrijs 248
- 10.2 Opgaven bij de toets 249

Geraadpleegde en aanbevolen literatuur 253

Illustratieverantwoording 254

Register 255

Over de auteur 260

Inleiding

Het succesvolle boek *Basiskennis aardrijkskunde* is helemaal toegesneden op de toelatingstoets. In deze nieuwe druk is naar aanleiding van ervaringen van docenten die lesgeven aan het mbo en de pabo een aantal aanpassingen gedaan. De tekst is aangescherpt en aan elk hoofdstuk is een samenvatting toegevoegd. Ook is aan het eind van het boek een begrippenlijst opgenomen. Zo kan de aspirant-pabostudent van het mbo en van de havo zich nóg beter voorbereiden op de toelatingstoets.

De tekst is zo geschreven, dat ook een beginner in het schoolvak aardrijkskunde de uitleg zelfstandig kan bestuderen. Docenten krijgen een uitstekend overzicht van hetgeen tijdens de les aan de orde moet komen en welke begrippen gekend en toegepast moeten worden bij de toets.

Bij de beschrijving van de leerstof is gebruikgemaakt van de in juli 2014 verschenen *Handreiking Aardrijkskunde* van SLO. In deze handreiking staan de kennisdomeinen beschreven. Cito gebruikt dit document als richtlijn bij de constructie van opgaven. Als toetsconstructeur bij Cito weet de auteur uit ervaring op welke leerstof de nadruk moet worden gelegd, en bij het schrijven van dit boek heeft hij daarop geanticipeerd.

Basiskennis aardrijkskunde gaat eerst kort in op de gangbare werkwijze bij het schoolvak aardrijkskunde. Vervolgens worden de belangrijkste onderwerpen stap voor stap kort en bondig op een rijtje gezet en waar nodig voorzien van uitleg. Elk hoofdstuk wordt afgesloten met reproductieopgaven, waarmee de aspirant-student kan controleren of hij of zij de basisstof voldoende beheerst. De antwoorden staan op de bij dit boek behorende website basiskennis-aardrijkskunde.noordhoff.nl.

De toelatingstoets gaat een stapje verder dan de reproductieopgaven. Daarin moeten ook verbanden worden gelegd tussen de inhouden uit de verschillende hoofdstukken. Op de website bij het boek kan de student oefenopgaven maken die deels het karakter hebben van de opgaven die op de toelatingstoets aan de orde komen.

De leerstof van dit boek is onderverdeeld in drie hoofdthema's: *Aarde en landschap* (hoofdstuk 2, 3 en 4), *Bevolking* (hoofdstuk 5) en *Bestaansmiddelen* (hoofdstuk 6, 7 en 8). Deze drie hoofdthema's hangen met elkaar samen en vormen zo de basis van de algemeen geldende geografische indeling.

Op de middelbare school komen bij de onderbouw havo ook vijf aparte schoolthema's aan de orde, die eveneens terugkomen in de toelatingstoets. Deze schoolthema's komen in dit boek bewust niet in aparte hoofdstukken aan de orde. In plaats daarvan is de relevante leerstof van die vijf thema's ondergebracht bij de drie hoofdthema's van de geografische indeling. Het schoolthema *Arm en rijk* is ondergebracht bij hoofdstuk 5, 6, 7 en 8. *Grenzen en identiteit* vind je bij hoofdstuk 5, *Krachten der aarde* bij hoofdstuk 2,

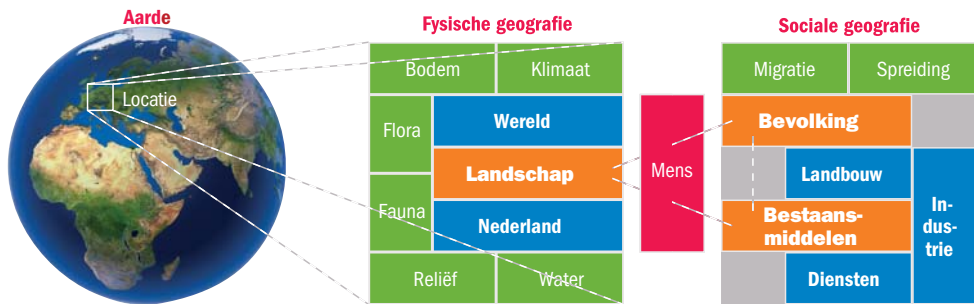
Bronnen van energie bij hoofdstuk 7 en *Water* bij hoofdstuk 2, 3, 4, 6 en 7. Het boek wordt afgesloten met hoofdstuk 9 over topografie en kaartlezen, en hoofdstuk 10 over de opzet van de toelatingstoets. Het overzichtsschema aan het begin van hoofdstuk 1 wordt bij elk hoofdstuk als navigatie gebruikt, zodat de student steeds kan zien waar hij of zij bij de bespreking van de leerstof is en zodoende het overzicht kan behouden.

Veel succes bij de bestudering van de leerstof en met het maken van de toelatingstoets!

Roger Baltus
Ransdaal, mei 2018

1

Waar gaat het over bij aardrijkskunde?



- 1.1 Het schoolvak aardrijkskunde
- 1.2 Geografische werkwijze beheersen
- 1.3 Indeling van de leerstof in drie aandachtsgebieden

1.1 Het schoolvak aardrijkskunde

Het schoolvak aardrijkskunde wordt vaak moeilijk gevonden als het gaat om de inhoud en de verklaring van de verschijnselen die je ergens op aarde ziet. Het lijkt dan alsof je van alle gebieden op aarde verstand moet hebben en je er dus alles van moet weten. Dat is echter niet nodig. Er zijn patronen en wetmatigheden die overal terugkomen en die je in nieuwe situaties steeds weer kunt gebruiken bij het geven van een verklaring. Zoals bij landschappen die op elkaar lijken; wat je hebt geleerd van het ene landschap kun je veelal toepassen op het andere. Het landschap van de Alpen bijvoorbeeld lijkt op dat van de Pyreneeën. In grote lijnen zie je daar soortgelijke verschijnselen en kun je veelal soortgelijke verklaringen geven. Wanneer je bij aardrijkskunde een aantal feiten, begrippen en basisprincipes (patronen en wetmatigheden) kent, kun je die steeds toepassen op allerlei gebieden op aarde. Om ervoor te zorgen dat dit ook steeds goed lukt, voldoet de beschrijving van de leerstof in dit boek aan twee belangrijke randvoorwaarden. Ten eerste wordt bij de aardrijkskundige inhoud steeds systematisch gewerkt volgens de geografische werkwijze; we gaan daartoe beschrijven (en herkennen) en verklaren (en voorspellen). Ten tweede is de basisleerstof omwille van het overzicht in drie grote aandachtsgebieden ingedeeld: (aarde en) landschap, bevolking en bestaansmiddelen. De volgende twee paragrafen gaan op deze randvoorwaarden in.

1.2 Geografische werkwijze beheersen

Op aarde, en op delen daarvan, zijn allerlei verschijnselen te zien die met het landschap en de mensen die erin leven te maken hebben. Die verschijnselen staan veelal niet op zichzelf, maar staan bijna altijd in verband met elkaar. Om vat te krijgen op al die verschijnselen en de verbanden daartussen, moet je een aantal vaardigheden van de geografische werkwijze beheersen.

1.2.1 Beschrijven (en herkennen)

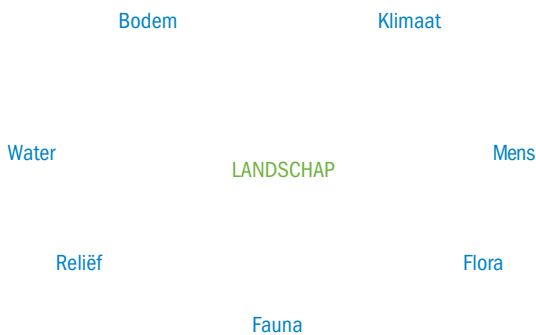
Beschrijven

Bij het beschrijven gaan we na over welk deel van de aarde we het hebben (*Waar is het?*). Het landschap op figuur 1.1 geeft een stukje weer van de Alpen in Oostenrijk. Daarnaast gaan we na welke belangrijke verschijnselen er te zien zijn (*Wat zie je?*).

In het landschap zie je dat er grote hoogteverschillen zijn. Aan de kale rotten bovenaan bij de bergtoppen kun je zien dat er vast gesteente voorkomt. Verder zie je aan het groen dat er planten en bomen groeien. Ook is er water aanwezig. Op de bergtoppen ligt sneeuw en op sommige plaatsen zie je dat smeltwater zich een weg heeft gezocht naar beneden. Je kunt ook iets zeggen over het weer. Op de foto lijkt het een mooie zomerse dag te zijn, terwijl er op de bergtoppen sneeuw ligt. Wat je niet direct ziet, maar wat zeker wel aanwezig is, zijn de dieren: vogels in de lucht, vissen in het water, dieren die over het land lopen en die in de bodem leven. Het lijkt in eerste instantie alsof het landschap vooral door de natuur is gevormd, maar dat is slechts voor een deel waar. Er zijn ook mensen in het landschap aanwezig. Ze hebben dorpen gebouwd en er zijn wegen aangelegd. Zelfs de weilanden en de bossen worden door de bewoners beheerd.

FIGUUR 1.1 De Alpen in Oostenrijk bij Fiss

De dingen die we al kijkend naar de foto beschreven hebben, zijn allemaal bepalend voor het uiterlijk van het landschap. In het schema van figuur 1.2 zijn ze in algemene factoren weergegeven. Alle dingen die je nog meer ziet in dit landschap, of in andere landschappen, kun je bij een van deze factoren in het schema onderbrengen.

FIGUUR 1.2 Factoren die in het landschap te zien zijn

Tijdens, of in aansluiting op, het beschrijven kun je dingen gaan herkennen. Je kunt bijvoorbeeld nagaan of je een dergelijk landschap herkent van een ander voorbeeld (*Heb je dat al eens eerder gezien?*). Bijvoorbeeld in de Pyreneeën of in het Scandinavisch hooggebergte. De dingen die je daar hebt geleerd, zou je hier kunnen gebruiken bij het verklaren van de verschijnselen die we zojuist beschreven hebben. Het omgekeerde is ook mogelijk. Je kunt je ook afvragen waar je de verschijnselen die je zojuist hebt gezien ook zou kunnen zien (*Waar zie je dit nog meer?*). Het komt er dan eigenlijk op neer

Herkennen

dat je de leerstof gaat toepassen in aansluiting op het beschrijven. Bijvoorbeeld door gebieden te vergelijken. In de praktijk wordt het beschrijven en herkennen door elkaar gedaan in plaats van na elkaar. Herkennen is dus eigenlijk een speciaal onderdeel van beschrijven, waarbij je de leerstof toepast.

1.2.2 Verklaren (en voorspellen)

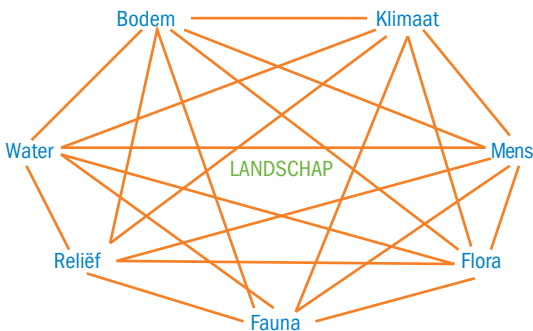
Verklaren

Bij het verklaren gaat het erom dat je kunt aangeven waarom die verschijnselen daar te zien zijn (*Waarom daar?*). De verklaring kun je geven door een verband te leggen tussen twee of meer factoren. Je ziet bijvoorbeeld dat er boven op de bergtoppen sneeuw ligt (water). Daar waar de sneeuw blijft liggen, zal de temperatuur veelal niet boven het vriespunt uit komen. Er zijn dus grote temperatuurverschillen (klimaat). Die kun je weer in verband brengen met de grote hoogteverschillen (reliëf) in het landschap. Beneden in het dal is de temperatuur het hoogst. Naarmate je verder in hoogte stijgt, wordt het steeds kouder. Er is hier een verband tussen reliëf, temperatuur en water in het landschap waarmee we de ligging van de sneeuw in de bergen kunnen verklaren. Zo zijn er nog veel meer verschijnselen in het landschap waarbij verbanden tussen factoren een rol spelen bij de verklaring (zie figuur 1.3). Er is bijvoorbeeld ook een verband tussen mensen en het reliëf; er wonen weinig mensen in dit landschap. Dat komt doordat er zo veel hoogteverschillen zijn. Hooggebergten zijn veelal niet zo goed bereikbaar. Bovendien kun je niet overal een huis bouwen. Ook voor landbouw is het in grote delen te steil of te koud. Het berglandschap is dus veelal niet zo aantrekkelijk om te wonen en om een bestaan op te bouwen. Vandaar dat er weinig mensen in een gebergte wonen.

Voorspellen

Aansluitend op het verklaren kun je ook gaan voorspellen (*Wat zal er gebeuren als...?*). Bijvoorbeeld wat er zal gebeuren als je de bomen op de berghellingen kapt om er skipistes aan te leggen. Het komt er dan eigenlijk op neer dat je ook weer het verband tussen verschillende factoren moet aangeven, dit keer vooruitdenkend. Voorspellen is dus eigenlijk een speciaal onderdeel van verklaren.

FIGUUR 1.3 Verschijnselen bij factoren staan met elkaar in verband



1.3 Deling van de leerstof in drie aandachtsgebieden

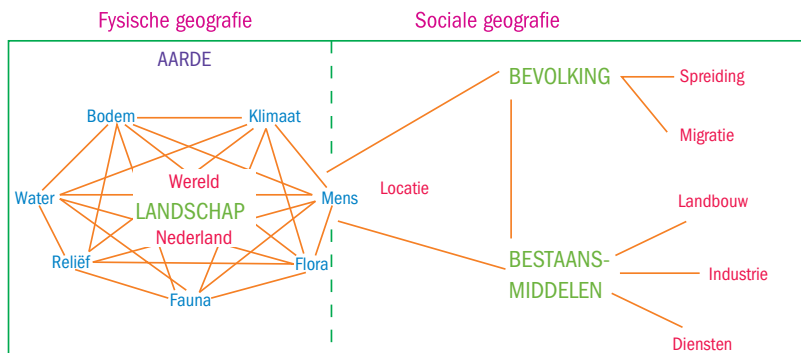
Omwillen van het overzicht gaan we het schema van figuur 1.3 wat uitbreiden, zie figuur 1.4. Want de schoolaardrijkskunde kun je verdelen in twee onderdelen. Het eerste gedeelte van de aardrijkskunde gaat over de natuurlijke verschijnselen in het landschap, zoals we in de vorige paragraaf hebben besproken. Dat gedeelte noemen we fysische geografie of natuurkundige aardrijkskunde. Maar de mensen spelen eveneens een bijzonder belangrijke rol in het uiterlijk van het landschap. Vandaar dat we de mensen bij aardrijkskunde nog eens apart bekijken. Het tweede gedeelte van de schoolaardrijkskunde gaat vooral over de mensen. Dat gedeelte noemen we sociale geografie, of mens-aardrijkskunde.

We willen bij die mens-aardrijkskunde zicht krijgen op waar mensen wonen en hoe ze in hun bestaan voorzien. Enerzijds kijken we dan naar de bevolking. Het gaat dan vooral om de spreiding van de bevolking en de mate waarin daarin veranderingen komen door bijvoorbeeld natuurlijke groei en migratie. Anderzijds kijken we naar de manier waarop de mensen in het landschap proberen te voorzien in hun levensonderhoud en waarvoor ze dat landschap gebruiken en veranderen. In grote lijnen kunnen we dat levensonderhoud onderverdelen in drie verschillende bestaansmiddelen: de landbouw, de industrie en de diensten.

Fysische geografie

Sociale geografie

FIGUUR 1.4 Geografische indeling in drie hoofdgebieden die met elkaar in verband staan



In figuur 1.4 kun je zien dat je de hele schoolaardrijkskunde kunt indelen in drie belangrijke aandachtsgebieden die met elkaar in verband staan: landschap, bevolking en bestaansmiddelen (zie ook het figuur in de hoofdstukopener). Dit boek volgt deze algemene geldende geografische indeling. Alle speciale thema's uit de schoolaardrijkskunde (zoals arm en rijk, grenzen en identiteit, krachten der aarde, bronnen van energie en water) zijn in dit boek in deze geografische indeling ondergebracht.

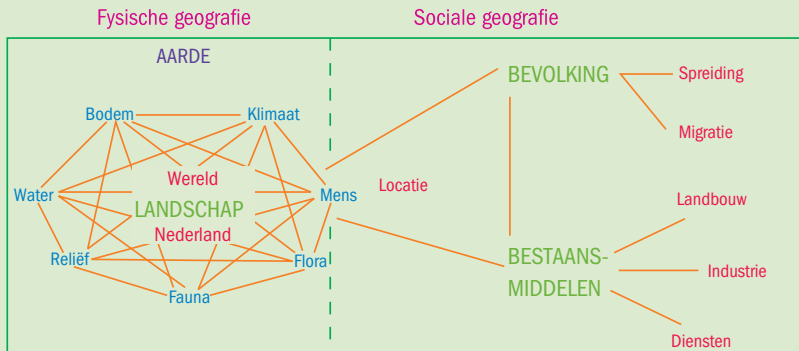
In hoofdstuk 10 kun je lezen hoe de vaardigheden van de geografische werkwijze (zie paragraaf 1.2) en de leerstof (zie paragraaf 1.3) uiteindelijk terugkomen in de opgaven van de toets. In figuur 10.1 kun je ook zien in welk hoofdstuk een speciaal thema aan de orde komt.

Samenvatting

1

Het schoolvak aardrijkskunde gaat over feiten, begrippen en basisprincipes (patronen en wetmatigheden). Om vat te krijgen op al die feiten, begrippen en basisprincipes doen we twee dingen:

- 1 We houden een geografische werkwijze aan. Voor de toelatingstoets moet je in ieder geval kunnen: beschrijven (en herkennen) en verklaren (en voorspellen).
- 2 We verdelen de hele aardrijkskunde in drie hoofdgebieden in (Landschap, bevolking en bestaansmiddelen) die allemaal met elkaar samenhangen.



Elk aardrijkskundig schoolthema is bij de hoofdingeling die in dit boek gehanteerd wordt, onder te brengen. Dit geldt ook voor de schoolthema's die in het kader van de toets apart worden genoemd:

- Arm en rijk, en grenzen en identiteit hoort bij Bevolking.
- Krachten der aarde hoort bij Landschap (de aarde).
- Bronnen van energie is ingedeeld bij Bestaansmiddelen (industrie).
- Water komt aan de orde bij Landschap (de aarde, weer, klimaat en landschappen op aarde en landschappen in Nederland), en bij Bestaansmiddelen (landbouw en industrie).

Opgaven

-
- 1.1** Waarom wordt het schoolvak aardrijkskunde vaak zo moeilijk gevonden?
- 1.2** Hoe is het bij aardrijkskunde mogelijk toch een verklaring te geven voor een verschijnsel, terwijl je er voor het eerst kennis mee maakt in een nieuwe situatie?
- 1.3** Welke twee randvoorwaarden zijn van belang om het mogelijk te maken dat je gemakkelijker kennis kunt toepassen in de schoolaardrijkskunde?
- 1.4** Bij aardrijkskunde gaan we altijd beschrijven (en herkennen) en verklaren (en voorspellen).
- a** Welke vragen kun je stellen bij het beschrijven?
 - b** Welke vraag kun je stellen bij het herkennen?
 - c** Welke vraag kun je stellen bij het verklaren?
 - d** Welke vraag kun je stellen bij het voorspellen?
- 1.5** In figuur 1.1 zie je een landschap.
- a** Noem zeven factoren die een rol spelen in een landschap en noem bij elk een voorbeeld.
 - b** Noem bij elk van deze zeven factoren een voorbeeld uit een *ander* landschap dan je op de foto ziet.
- 1.6** De factoren die in een landschap een rol spelen staan altijd met elkaar in verband. Noem een voorbeeld van een verband tussen de volgende factoren met betrekking tot het landschap dat je ziet in figuur 1.1 wat betreft:
- a** Reliëf en klimaat
 - b** Reliëf en mens
 - c** Klimaat en water
 - d** Flora en bodem
- 1.7** Bij aardrijkskunde maken we een indeling in drie hoofdgebieden: landschap, bevolking en bestaansmiddelen.
- a** Welke twee onderdelen onderscheiden we in dit boek bij bevolking?
 - b** Welke drie onderdelen onderscheiden we in dit boek bij bestaansmiddelen?

