



# Aruba, een Caribisch eiland

Aardrijkskunde voor de bovenbouw  
van het AVO



Werkboek

# Aruba, een Caribisch eiland

Aardrijkskunde voor  
de bovenbouw van het avo

WERKBOEK



Maria T. Martinus-Mathilda  
Reina F.M. Riley-Hernandis



Afdeling Curriculum Ontwikkeling  
Directie Onderwijs  
Aruba, 2004

**Vormgeving:**  
ProGraphics Inc., Oranjestad  
Met medewerking van  
Sheila J. Werleman

**Druk:**  
ProGraphics Inc.

**Omslag ontwerp:**  
Roland Poort

**Tekeningen:**  
Gracy Dijkhoff, Sidney Gunsam,  
Renwick Heronimo, Robert Jeand'or,  
Cartografie, Martijn Balkenstein,  
Edwin Jacobs, Buchi Ridderstap

**Overige afbeeldingen en foto's:**  
ARUBUS; A.T.A.; Edwin Abath; Aruba  
Airport Authority; Bibi Arends;  
Lisandro Arends; Rosa Arends; BUVO;  
Jurgen Benschop; Fedor Boersma;  
Bon Dia Aruba; Piet Bulkstra; C.B.S.;  
Centrale Bank van Aruba;  
Armando Curet; Coastal; D.O.W.;  
Digital Solution; Arwin Doelabi;  
Lydia Emerencia; E.C.C.A.;  
Fantastic Gardens; Robert Figaroa;  
Freezone Aruba; Fundashon Material  
pa Skol; Julianaschool; F. Kelboom;  
L.V.V.; Atan Lee; Ronald Lemminga;  
Edwin Martinus; Maria Martinus; Clara  
Mattemaker; Meteorologische Dienst  
Aruba; Ministerie van Economische  
Zaken en Toerisme; Nationaal  
Historisch Archief; Parke Nacional  
Arikok; Alexandra Ochoa; Emperatriz  
Perdomo; Claudius Phillips; Marlon  
Pieters; Sidney Ponson; Mailin Pourier;  
Anna-Celia Proveyen; James Ramos;  
Francisco Ras; B. Ridderstap; Royal  
Plaza Mall; SETAR; Dr. J. Tromp; Sheila  
Werleman; Mau Wever.

Zeer waardevol bij de vervaardiging  
van de hoofdstukken waren de  
adviezen van drs. Armando Curet;  
ii. Gisberth Boekhoudt;  
drs. ing. Haime Croes;  
ir. Edwin Jacobs;  
Erfol Slak-Shie,  
Aan Victor Mathilda een bijzondere  
dank voor de verbeteringen en aan-  
wijzingen in de tekst.

Dank is verschuldigd aan de vele per-  
sonen die met hun kennis, ervaringen  
en kritische beoordelingen of teksthij-  
dragen een onmisbare bijdrage hebben  
geleverd aan Aruba, een Caribisch eiland:  
Audrey Bradshaw, Regine Boekhoudt,  
Ronald Donk, Doreen Geerman,  
Yemila Hoevertsz, Edwin Martinus,  
Aurita Meenhorst, Mascha Mullink,  
Ingrid Nicolaas, Mary Peterson,  
Carol Piternella, Sissi Schwengle,  
Mau Wever.

Tevens onze dank aan de volgende  
instellingen:  
A.T.A.; Directie Arbeid; Archeologisch  
Museum; Biblioteca Nacional; Centrale  
Bank van Aruba; C.B.S.; Familia Plana;  
Kamer van Koophandel; L.V.V.;  
Meteorologische Dienst Aruba;  
Parke Nacional Arikok; Registro, Civil y  
Censo; VROM.

ISBN 99904-89-28-9  
Copyright © 1989/90,3  
Directie Onderwijs Aruba 1998  
Oranjestad, Aruba

**Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze  
uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of  
openbaar gemaakt door middel van druk,  
fotocopie, microfilm, geluidsband of op  
welke andere wijze ook zonder vooraf-  
gaande schriftelijke toestemming van  
Directie Onderwijs Aruba.**

# Inhoudsopgave

## HOOFDSTUK

|          |                                              |    |
|----------|----------------------------------------------|----|
| <b>1</b> | <b>Aruba, een parel in de Caribische Zee</b> |    |
| <b>1</b> | Allemaal Arubanen?                           | 8  |
| <b>2</b> | Caribisch Gebied, onze regio?                | 10 |
| <b>3</b> | Warm, zonnig en...                           | 12 |
| <b>2</b> | <b>Mensen, mensen en nog eens mensen</b>     |    |
| <b>1</b> | Hoeveel mensen kunnen er nog bij?            | 18 |
| <b>2</b> | Natuurlijke bevolkingsgroei, waar of onwaar? | 19 |
| <b>3</b> | Aruba, een migratieland?                     | 21 |
| <b>4</b> | Is Aruba aantrekkelijk?                      | 22 |
| <b>5</b> | Waarom zoveel mensen?                        | 23 |
| <b>6</b> | Jong of oud?                                 | 24 |
| <b>7</b> | Worden we jonger?                            | 25 |
| <b>3</b> | <b>Het welvaartspeil</b>                     |    |
| <b>1</b> | Werken en waar?                              | 28 |
| <b>2</b> | Hoe rijk zijn we?                            | 31 |
| <b>3</b> | Wie speelt de hoofdrol?                      | 33 |
| <b>4</b> | Meerdere activiteiten ... meer inkomsten?    | 35 |
| <b>5</b> | Wat is de prijs?                             | 37 |
| <b>4</b> | <b>Het gebruik van de ruimte</b>             |    |
| <b>1</b> | Waar blijft de cunucu?                       | 42 |
| <b>2</b> | Waarom mijnbouw als bestaansmiddel?          | 47 |
| <b>3</b> | Draagt de industrie ook haar steentje bij?   | 49 |
| <b>4</b> | De kip met het gouden ei?                    | 52 |
| <b>5</b> | Raakt Aruba vol?                             | 53 |
| <b>5</b> | <b>Onze unieke landschappen</b>              |    |
| <b>1</b> | Wat is een landschap?                        | 58 |
| <b>2</b> | Hoe ontstond ALF?                            | 59 |
| <b>3</b> | Tussen twee krachten in?                     | 62 |
| <b>4</b> | Trap op, trap af, trap op ...                | 64 |
| <b>5</b> | Onze grootste toeristische attractie?        | 67 |
| <b>6</b> | <b>Een beter milieu begint ...</b>           |    |
| <b>1</b> | Wie zorgt voor het milieu?                   | 72 |
| <b>2</b> | Waarom moet het anders?                      | 76 |
| <b>3</b> | Wie is de verliezer?                         | 78 |
| <b>4</b> | Zorgen voor morgen, een must?                | 80 |



## Voor de leerling

Dit werkboek hoort bij het leerlingenboek "Aruba, een Caribisch eiland". In het leerlingenboek staan de leerteksten, de meeste figuren en een begrippenlijst. In het werkboek staan de opdrachten. De begrippen in dit werkboek staan vet gedrukt. Deze begrippen vind je terug in de begrippenlijst in het leerlingenboek aan het eind van elk hoofdstuk.

Telkens als je een paragraaf in het leerlingenboek hebt doorgenomen, ga je aan de slag met de opdrachten van die paragraaf. Van sommige opdrachten vind je de antwoorden in het leerlingenboek. Bij andere opdrachten moet je kunnen toepassen wat je geleerd hebt. Soms heb je een atlas nodig om een opdracht te maken.

Bij de opdrachten waar het symbool ☺☺☺ staat, ga je in een groep werken. Samen met andere leerlingen probeer je tot een antwoord te komen. Aan het eind van elk hoofdstuk staat een leeroverzicht dat je in moet vullen. Door de opdrachten te maken, kom je tot actief en zelfstandig leren. Veel succes!

De auteurs  
November 1998



*Aruba, een parel  
in de Caribische Zee*

## 1.1 Allemaal Arubanen?

"Cultura ta ayera, awe y mañan".

Nog steeds wordt de Arubaanse bevolking gevormd door de instroming van mensen uit alle hoeken van de wereld. Zo wordt ook onze cultuur door deze verschillende groepen beïnvloed.

Bekijk figuur 1.1 (blz. 8).

De Arubaanse bevolking stamt niet alleen van Europeanen af, maar ook van mensen uit andere delen van de wereld.

- 1 Noem alle werelddelen waaruit de Arubaanse bevolking afkomstig is.

---

- 2 Wat is cultuur?

---

- 3 Welke onderstaande woorden behoren tot de cultuur van een volk?

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> kleding    | <input type="checkbox"/> eetgewoonte |
| <input type="checkbox"/> muziek     | <input type="checkbox"/> taal        |
| <input type="checkbox"/> klimaat    | <input type="checkbox"/> woestijn    |
| <input type="checkbox"/> godsdienst | <input type="checkbox"/> voetbal     |



In onze cultuur zitten elementen waarin je Indiaanse, Europese en Afrikaanse invloeden kunt herkennen.

- 4 Voorbeelden hiervan zijn:

- |              |                                                                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 godsdienst | • "San Juan" is een vermenging van elementen uit de Katholieke godsdienst en elementen uit de Indiaanse/Afrikaanse godsdienst. |
| 2 _____      | • "Ocho dia" is een vermenging van elementen uit de Afrikaanse godsdienst en elementen uit de Katholieke/Indiaanse godsdienst. |
| 3 muziek     | • De Antilliaanse wals is een vermenging van elementen uit de Afrikaanse muziek en elementen uit de Indiaanse/Europese muziek. |

- 5 Wat versta je onder een multiculturele samenleving?

---

Lees de tekst in figuur 1.3 (blz. 9).

In dit lied staan woorden die afkomstig zijn uit het Afrikaans, Portugees, Nederlands, Spaans en Engels.

- 6 Schrijf achter elk woord aan welke taal het is ontleend.

- |                |               |
|----------------|---------------|
| clutch = _____ | bendé = _____ |
| pret = _____   | krak = _____  |
| bieu = _____   | truck = _____ |



Bekijk figuur 1.2 (blz. 9) en bespreek vraag 7, 8 en 9.

De Antilliaanse Nederlanders zijn de grootste groep.

- 7 a Welke bevolkingsgroepen kun je in die tijd onder Antilliaanse Nederlanders plaatsen?

---

---

- b Noem drie andere grote groepen.

---

---

- 8 Plaats in de kolom "Verrijking van de Arubaanse cultuur" de elementen die de Arubanen van de immigranten hebben overgenomen.  
Kies uit: merengue, groenten, Santa Claus, calypso, gaita, Sinterklaas, ayaca.

| Bevolkingsgroep in 1948           | Verrijking van de Arubaanse cultuur |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Amerikanen-Canadezen              | <hr/>                               |
| Engelse onderdanen                | <hr/>                               |
| Venezolanen en Colombianen        | <hr/>                               |
| Chinezen                          | <hr/>                               |
| Europese en Indische Nederlanders | <hr/>                               |
| Dominicanen en Haitianen          | <hr/>                               |

Het gebruik van Papiamentu door immigranten is een voorbeeld van integratie. Bovengenoemde immigranten hebben ook andere elementen van de Arubaanse cultuur overgenomen.

- 9 Welke van de onderstaande elementen zijn dat?

- |                                    |                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> pan bati  | <input type="checkbox"/> dande                |
| <input type="checkbox"/> carnaval  | <input type="checkbox"/> vorm van groeten     |
| <input type="checkbox"/> funchi    | <input type="checkbox"/> feestvieren          |
| <input type="checkbox"/> arepa     | <input type="checkbox"/> cah'i orgel          |
| <input type="checkbox"/> steelband | <input type="checkbox"/> het Katholiek geloof |

- 10 Bedenk zelf een ander cultuurelement dat de immigranten van na 1990 overnamen van de Arubaanse cultuur.

---

- 11 Door integratie worden de verschillen tussen de culturen ☐ groter / ☐ kleiner

- 12 De nakomelingen van de immigranten zijn ☐ wel / ☐ geen Arubanen, want

---

Het is moeilijk te zeggen wat lekkerder is: een kommetje "sopi" of een bord "stoba". De Arubaanse samenleving wordt vergeleken met een "wea di sopi stoba".

- 13 Waarom?

---

---

## 1.2 Caribisch Gebied, onze regio?

Kristy wil een weekje op vakantie naar haar oudtante op St. Lucia. Zij vliegt eerst naar Puerto Rico. Daar moet ze vier uur wachten op aansluiting. Na twee uur vliegen stapt ze uit op St. Lucia. Zijn de afstanden tussen de Caribische eilanden groot of klein?

Beantwoord de opdrachten 1 tot en met 7 met behulp van figuur 1.4 (blz. 10) en de kaart Caribisch Gebied uit de atlas.

- 1 Schrijf de namen van de eilanden en de hoofdsteden erbij.

| Eiland | Hoofdstad | Eiland | Hoofdstad |
|--------|-----------|--------|-----------|
| 1      |           | 9      |           |
| 2      |           | 10     |           |
| 3      |           | 11     |           |
| 4      |           | 12     |           |
| 5      |           | 13     |           |
| 6      |           | 14     |           |
| 7      |           | 15     |           |
| 8      |           | 16     |           |

- 2 Waarom horen de Bahama's geografisch niet tot het Caribisch Gebied?

- 3 Noem drie eilanden die in de Caribisch Zee liggen en onafhankelijk zijn.

De meeste Caribische eilanden en steden hebben namen die ontleend zijn aan verschillende Europese landen.

- 4 a Kies vier eilanden of steden uit en vul het schema in:

| Eiland/stad | Land waaraan taal ontleend | Taal |
|-------------|----------------------------|------|
|             |                            |      |
|             |                            |      |
|             |                            |      |
|             |                            |      |

- b Waarom worden deze talen gesproken?

---

---

De ABC-eilanden en de SSS-eilanden behoren tot verschillende eilandengroepen.

- 5 a Tot welke verschillende eilandengroepen behoren ze?

---

---

- b Verklaar de namen van deze eilandengroepen.

---



---



---

- 6 a Bereken de absolute afstand tussen Aruba en Sint Maarten.

---

- b Bereken de absolute afstand tussen Aruba en Nederland.

---

Bekijk de volgende tabel en beantwoord vraag 7.

| From:<br>St. Maarten to Aruba |       |      |       |        |       | From:<br>Aruba to St. Maarten |       |      |         |       |       |
|-------------------------------|-------|------|-------|--------|-------|-------------------------------|-------|------|---------|-------|-------|
| Day                           | Dep.  | Arr. | Fl.no |        | Stops | Day                           | Dep.  | Arr. | Fl. No. |       | Stops |
| 2                             | 09:50 | 6:10 | LM209 | LM 865 | 2     | 1                             | 12:50 | 8:28 | LM856   | LM209 | 2     |
| 4                             | 09:34 | 2:25 | LM202 | LM865  | 1     | 2                             | 12:50 | 8:25 | LM856   | LM209 | 1     |
| 6                             | 9:50  | 2:25 | LM202 | LM855  | 1     | 3                             | 14:53 | 0:34 | LM864   | LM209 | 2     |
|                               |       |      |       |        |       | 5                             | 17:30 | 0:25 | LM976   | LM201 | 1     |
|                               |       |      |       |        |       | 7                             | 17:30 | 0:25 | LM976   | LM201 | 1     |

| From:<br>Amsterdam to Aruba |       |      |       |  |       | From:<br>Aruba to Amsterdam |       |      |         |  |       |
|-----------------------------|-------|------|-------|--|-------|-----------------------------|-------|------|---------|--|-------|
| Day                         | Dep.  | Arr. | Fl.no |  | Stops | Day                         | Dep.  | Arr. | Fl. No. |  | Stops |
| 4                           | 10:15 | 7:10 | KL185 |  | 1     | 4                           | 18:30 | 8:35 | KL785   |  | 0     |
| 2                           | 10:25 | 5:30 | KL741 |  | 0     | 1-6                         | 19:10 | 1:30 | KL722   |  | 1     |
| 5                           | 10:25 | 5:30 | KL751 |  | 0     | 7                           | 22:50 | 2:55 | KL781   |  | 0     |
| 7                           | 10:25 | 5:30 | KL753 |  | 0     |                             |       |      |         |  |       |
| 1-6                         | 10:30 | 7:45 | KL771 |  | 1     |                             |       |      |         |  |       |
| 7                           | 14:40 | 1:35 | KL781 |  | 1     |                             |       |      |         |  |       |

Timetable vluchten Aruba-Amsterdam en Aruba-St. Maarten

- 7 a Hoeveel rechtstreekse vluchten zijn er per week tussen Aruba en St. Maarten?

---

- b Hoeveel vluchten zijn er tussen Aruba en Amsterdam?

---

- c De relatieve afstand tussen ☐ Aruba en Nederland / ☐ Aruba en St. Maarten is groter, want

---



---

Je hebt gezien dat de afstand tussen de ABC-eilanden en de SSS-eilanden groot is.

- 8 Waarom horen deze eilanden toch bij elkaar?

---



---

- 9 Bereken de bevolkingsdichtheid van de eilanden in de volgende tabel.

| Eiland         | Bevolking per<br>dec. 1991 | Oppervlakte<br>in km <sup>2</sup> | Dichtheid |
|----------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Aruba          | 67.604                     | 193                               | 348       |
| Curaçao        | 144.097                    | 444                               |           |
| Bonaire        | 10.187                     | 288                               |           |
| Sint Maarten   | 32.221                     | 34                                | 948       |
| Sint Eustatius | 1839                       | 21                                |           |
| Saba           | 1130                       | 13                                |           |
| Sint Lucia     | 141.786                    | 616                               | 230       |
| Cuba           | 10.468.661                 | 110.861                           |           |
| Jamaica        | 2.340.091                  | 10.991                            |           |
| Haiti          | 5.743.129                  | 27.400                            | 210       |

- 10 Welk eiland is het dunst bevolkt?

---

- 11 Het eiland is dunbevolkt, want  
 A het eiland heeft een kleine oppervlakte.  
 B er zijn weinig bestaansmiddelen.  
 C er wonen weinig mensen per km<sup>2</sup>  
 D er is weinig welvaart.

- 12 Waarom is Sint Maarten heel dichtbevolkt?

---

- 13 Geef een economisch motief waarom Aruba zich in 1986 losmaakte van de rest van de Nederlandse Antillen.

---

- 14 Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn er tussen Aruba en andere Caribische eilanden? Vul het onderstaande schema in.

| Overeenkomsten | Verschillen |
|----------------|-------------|
| <hr/>          | <hr/>       |
| <hr/>          | <hr/>       |
| <hr/>          | <hr/>       |
| <hr/>          | <hr/>       |
| <hr/>          | <hr/>       |

**15a** Noem een overeenkomst die niet in figuur 1.6 (blz. 11) voorkomt.

**b** Noem ook een verschil.

Bekijk figuur 1.1 (blz. 8). De Caribische bevolking is niet alleen afkomstig uit Europa.

**16** Noem alle andere gebieden waaruit de Caribische bevolking afkomstig is.



Bespreek in je groep of Aruba een echt Caribisch eiland is. Let op de ligging, de overeenkomsten en verschillen tussen andere eilanden en de cultuurelementen genoemd in 1.1 en 1.2.

**17** Waarom is Aruba een Caribisch eiland?



Door de invloed van andere culturen verandert een cultuur.

**18** Bespreek in je groep hoe jouw cultuur door de VS, Europa, Zuid-Amerika en de andere eilanden in het Caribisch gebied beïnvloed wordt.

**19** Herhaal de topografie van het Caribisch gebied met behulp van figuur 1.4 (blz. 10) en de kaart Caribisch gebied uit de atlas.

## 1.3 Warm, zonnig en...

Geen enkel gebied verdient zoveel geld met warm en zonnig weer als het Caribisch gebied. En juist in dit gebied richten orkanen enorme ravage aan, waardoor de economie vaak een dieptepunt bereikt.

Lees het artikel in figuur 1.9 (blz. 13) en beantwoord de opdrachten 1 en 2.

Orkaan Luis heeft veel schade aangericht.

- 1 a Geef drie voorbeelden.

---

---

---

- b Geef twee redenen waarom de schade aan het toerisme moeilijk te herstellen is.

---

---

---

Stel je voor dat een orkaan zoals Hazel dit jaar langs Aruba trekt.

- 2 De schade zou dan zijn ☐ kleiner / ☐ groter zijn dan in 1954, want

---

---

- 3 a Zoek de gegevens in het computerprogramma "Storm" op.

- b Vul het schema verder in.

|                                          | Aruba        | St. Maarten |
|------------------------------------------|--------------|-------------|
|                                          | Orkaan Hazel | Orkaan Luis |
| De plaats van vorming                    |              |             |
| Maximum windsnelheid                     |              |             |
| Windsnelheid langs het eiland            |              |             |
| Kleinste afstand tussen orkaan en eiland |              |             |
| Gebieden met opgelopen schade            |              |             |

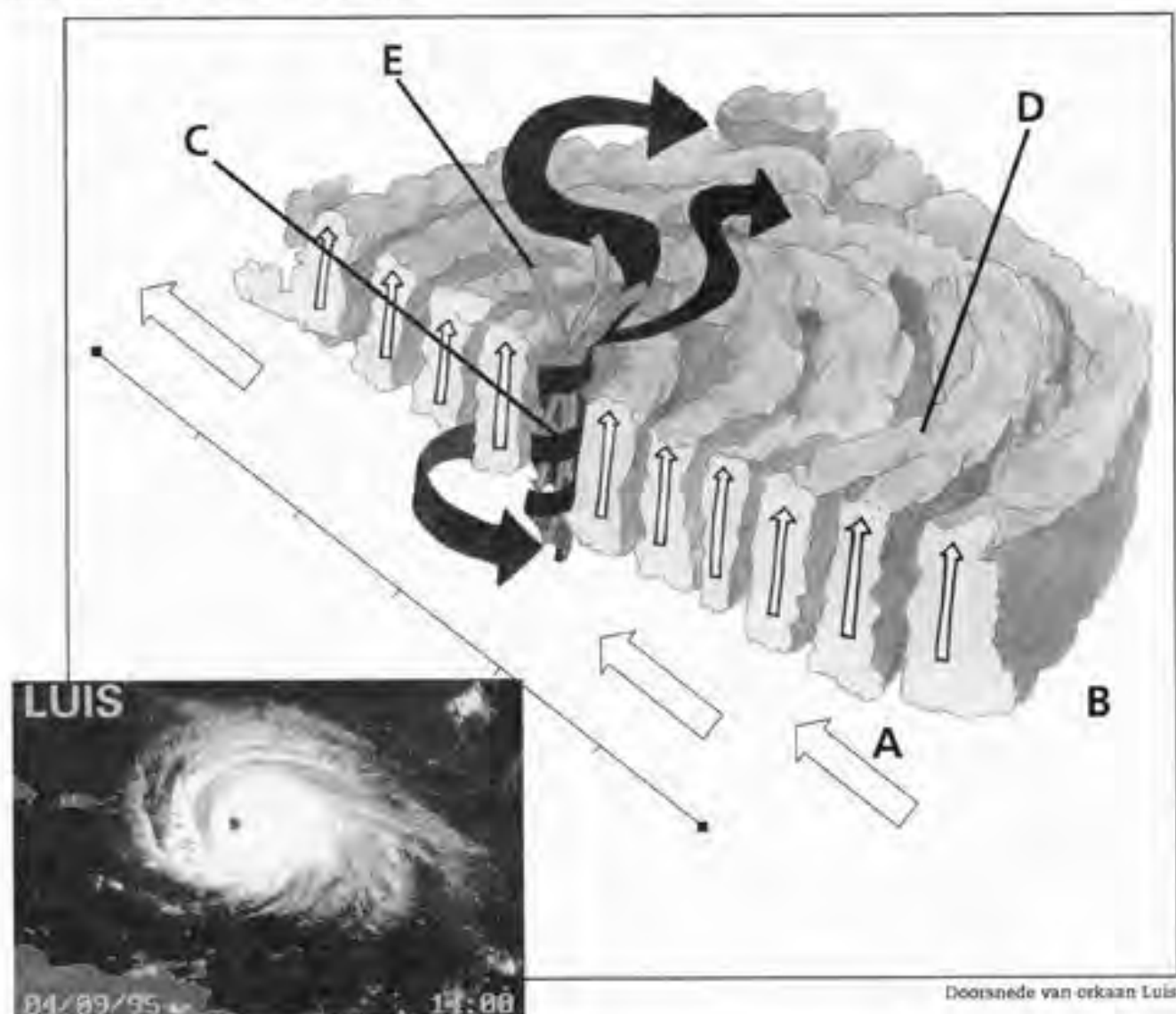
- 4 Welke orkaan heeft in het Caribisch gebied de meeste schade aangericht? Motiveer je antwoord.

---

---

---

In de volgende tekening staan letters.



Doorsnede van orkaan Luis

5 Lees de volgende gegevens en plaats er de juiste letter achter.

Een orkaan ontstaat meestal uit een "tropical wave" of "easterly wave" die zich westwaarts beweegt.

Zeewatertemperaturen van meer dan  $27^{\circ}\text{C}$  dragen bij tot het ontstaan van sterke winden. Door de rotatie van de aarde maakt de lucht ook een draaiende beweging.

In het centrum van de orkaan - het oog - is het windstil en om het oog wervelen de winden met snelheden van 100 tot 250 km per uur.

De stijgende lucht veroorzaakt een spiraalvormig wolkendek waaruit het hevig kan regenen.

Hogere luchtstromen duwen een deel van de nu droge lucht terug in het centrum van de spiraal. Hierdoor ontstaat een rustig oog.

In figuur 1.7 (blz. 12) praat men over het weer. Lees de tekst nog een keer door.

**6 a** Welk weerelement wordt niet genoemd?

**b** Is er kans op een regenbui? ☐ Ja / ☐ Nee, want

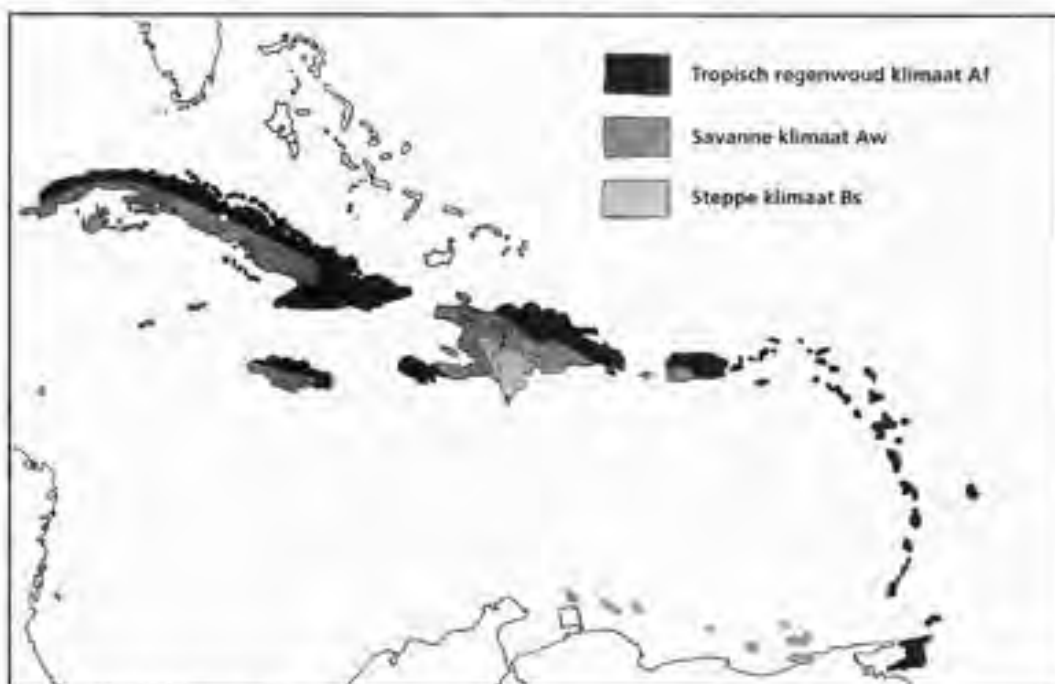
**7** Vul in:

|                  | Aruba | Curaçao | St. Eustatius | Santo Domingo |
|------------------|-------|---------|---------------|---------------|
| reliëf           | -     | -       | -             | +             |
| stuwingsregen    |       |         |               |               |
| hoge temperatuur |       |         |               |               |
| stijgingsregen   |       |         |               |               |
| veel neerslag    |       |         |               |               |
| N.O.-passaat     |       |         |               |               |
| "northers"       |       |         |               |               |
| "tropical waves" |       |         |               |               |
| orkanen          |       |         |               |               |

**8** Welke beweringen zijn juist?

- ☐ De Intertropische Convergentie Zone is een lagedrukgebied waar de N.O.P. en de Z.O.P. tegen elkaar botsen.
- ☐ Zware regen, onweersbuien en windstoten kunnen in de ITC voorkomen.
- ☐ De Kleine Antillen krijgen alleen stuwingsregen.
- ☐ Tropical waves ontstaan in West-Afrika en kunnen zich ontwikkelen tot orkanen.
- ☐ De belangrijkste oorzaak van neerslag op Aruba zijn de "tropical waves".
- ☐ "Northers" zijn koude winden uit de VS die zware regenval veroorzaken op de Grote Antillen.
- ☐ Boven grote landoppervlaktes die aan zee grenzen, vormen zich stapelwolken waaruit regenbuien vallen.

Bekijk de volgende figuur en beantwoord vraag 9 tot en met 12.



Klimaten in het Caribisch gebied

- 9 Aruba en Sint Maarten hebben verschillende klimaten.  
Vul het schema verder in:

| Eiland             | Klimaat | Kenmerken |
|--------------------|---------|-----------|
| Aruba              | Bs      | 1         |
|                    |         | 2         |
| Savanne klimaat Aw |         | 1         |
|                    |         | 2         |

- 10 Noem twee andere eilanden van de Kleine Antillen die een savanneklimaat hebben.

De Dominicaanse Republiek heeft drie klimaten:

- Tropisch Regenwoudklimaat Af
- Savanneklimaat Aw
- Steppeklimaat Bs

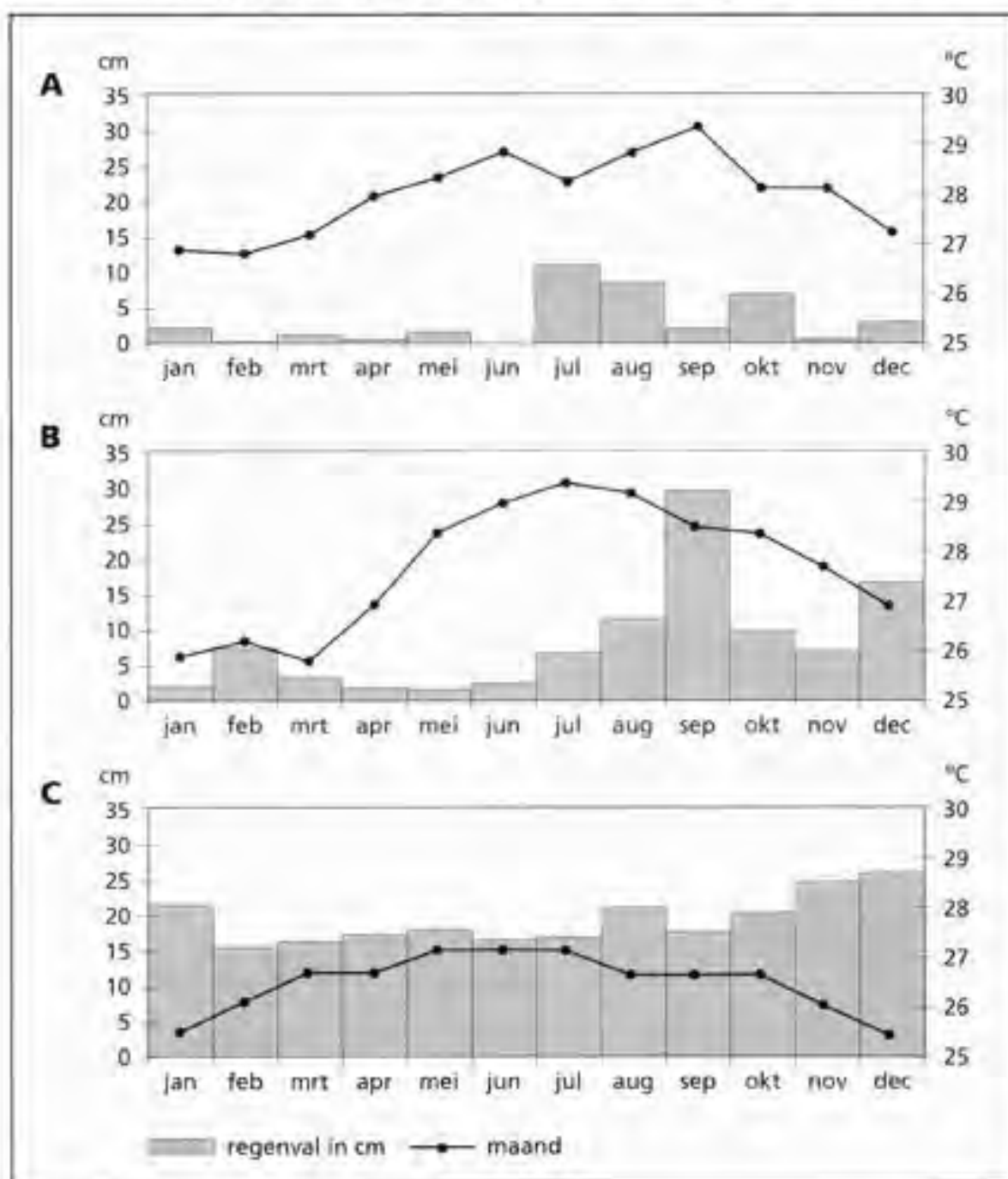
- 11 In de volgende tekening zie je drie tekeningen met verschillende plantengroei.  
Schrijf onder elke tekening het juiste klimaat.



Neerslag en plantengroei



- Bekijk goed waar het tropisch regenwoudklimaat in Santo Domingo voorkomt.
- 12 Het tropisch regenwoudklimaat komt daar in het ☐ noorden / ☐ midden / ☐ zuiden voor.  
In dit gebied is er ☐ stuwingsregen / ☐ stijgingsregen.



Klimaatgrafieken

**13a** Welke grafiek komt overeen met het klimaat van Aruba?

- ☐ A ☐ B ☐ C

**b** Welke grafiek past het best bij Sint Maarten?

- ☐ A ☐ B ☐ C

**c** Welke grafiek past bij New Castle op Jamaica?

- ☐ A ☐ B ☐ C

**d** Welke overeenkomst is er tussen de grafieken?

**14** Vul het leeroverzicht aan.

## 1.1 Allemaal Arubanen?

Voorouders van de Arubanen zijn afkomstig uit de werelddelen:

Europa \_\_\_\_\_

Zuid-Amerika \_\_\_\_\_

Cultuur is \_\_\_\_\_

Aruba heeft een multiculturele samenleving.

Door integratie ontstond een mengcultuur.

Dat is een vermenging van \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_

Een voorbeeld van integratie is het P \_\_\_\_\_

Verrijkende elementen maken de verschillen tussen culturen ☐ kleiner / ☐ groter.

## 1.2 Caribisch Gebied, onze regio?

Leer de namen van de Caribische eilanden (figuur 1.4 blz. 10).

Bovenwindse en Benedenwindse eilanden vormden tot \_\_\_\_\_ samen één land.

Nu: Aruba heeft Status Aparte en de Nederlandse Antillen vormen een \_\_\_\_\_

Het Nederlandse Koninkrijk bestaat uit: \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_

Aruba:

**Overeenkomsten** met de eilanden in het Caribisch gebied

- Carnaval

- \_\_\_\_\_

- Vroeger kolonie en sterk beïnvloed door de USA.

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- Economisch afhankelijk

**Verschillen** met andere eilanden:

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

## 1.3 Warm, zonnig en ...

Het Caribisch Gebied: orkaangebied

De ABC liggen ☐ wel / ☐ niet in de orkaangordel, de SSS liggen ☐ wel / ☐ niet in de orkaangordel.

Tropisch, gemiddelde dagtemperatuur tussen 24° en 28° C.

Verschil in neerslag oorzaak variatie in klimaten:

- Tropisch regenwoudklimaat

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

### Factoren voor neerslag

Het zuiden: Intertropische Convergentie Zone

---

Grote Antillen: Stijgingsregen

---

---

Het oosten:

---

---

---

# *Mensen, mensen en nog eens mensen*

## 2.1 Hoeveel mensen kunnen er nog bij?

De demografie van Aruba is heel boeiend, omdat Aruba een samenleving heeft waarin mensen met verschillende culturen samenwonen. Hoe komt Aruba aan zijn internationale karakter?

- 1 Wat versta je onder demografie?

---

- 2 Het aantal inwoners van een gebied verandert door  
geb \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, ver \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_.

Per 1 januari 1995 telde Aruba 80333 inwoners.

In de loop van 1995 werden 1419 kinderen geboren. Er stierven 504 mensen.

Er gingen er 1690 weg en er vestigden zich 4094 mensen op Aruba.

- 3 Hoeveel mensen woonden er op 31 december 1995 op Aruba?

- A 82737
- B 81248
- C 83652
- D 85846

De grafiek in figuur 2.1 (blz. 18) toont twee periodes waarin de bevolking sterk toenam.

- 4 a Welke twee periodes?

---

- b In welke van deze twee periodes was de toename het sterkst?

---

Als je de lijn in de figuur wat doortrekt, kun je proberen in de toekomst te kijken.

- 5 Zal de bevolking toenemen of afnemen? Motiveer je antwoord.

---

---

## 2.2 De natuurlijke bevolkingsgroei, waar of onwaar?

Verschillende factoren hebben de natuurlijke bevolkingsgroei beïnvloed. Zo droeg de aanwezigheid van de olie-industrie bij aan de toename en de afname van de natuurlijke bevolkingsgroei. Hoe natuurlijk is de natuurlijke bevolkingsgroei?

In figuur 2.5 (blz. 20) zie je dat het sterftecijfer vóór 1930 vrij hoog was. Lees de tekst in figuur 2.4 (blz. 19) en beantwoord vraag 1 en 2. Dan weet je waarom het sterftecijfer in die tijd zo hoog was.

- 1 Welke fysieke factor droeg bij tot het hoge sterftecijfer?
- 2 Welke ziekten beïnvloedden het sterftecijfer vóór 1920 ook sterk?

Uit de volgende tekst blijkt dat Lago een grote invloed had op de demografische en de maatschappelijke ontwikkelingen. Lees de tekst aandachtig door en beantwoord vraag 3 en 4.



Aruba krijgt voorzieningen.

### Lago en zijn invloed op de Arubaanse gemeenschap

In 1918 vestigde zich één olieraffinaderij op Curaçao en in 1929 één op Aruba. De komst van Shell en Lago bracht grote veranderingen met zich mee. Op beide eilanden werden grote gebieden ingericht. Wegen, havens, luchthavens en bruggen werden aangelegd of uitgebreid. Waterleidingen, elektriciteits- en telefooncentrales werden noodzakelijk. Duizenden mensen kwamen hier om te werken. San Nicolas verrees uit het niets. Huizen, scholen en kerken werden gebouwd. Lago bouwde een groot ziekenhuis en een sportcomplex voor zijn personeel. De inkomsten werden groter en de welvaart groeide. In de jaren 50 moesten de raffinaderijen automatiseren. Velen verloren hun baan en een deel van de werklozen ging elders op zoek naar werk. Achter de schermen probeerde Lago de dreigende overbevolking af te wenden. In het Lago-ziekenhuis werden in de jaren 60 ingrepen verricht en voorbehoedsmiddelen verstrekt om het hoge geboortecijfer te verlagen. In 1985 sloot Lago voorgoed de poorten.

- 3 a Geef twee voorbeelden waaruit de invloed op het geboortecijfer blijkt.

Ook op het sterftecijfer had Lago invloed.

- b Noem twee veranderingen die bijdroegen tot de daling van het sterftecijfer.

200

- 4 De dreigende overbevolking is een ☐ economische / ☐ sociale overbevolking, omdat

In en na de jaren dertig werden de levensomstandigheden op Aruba dus steeds beter.

- 5 Geef aan of de volgende voorbeelden onder 'Gezondheidszorg' vallen of onder 'Hygiënische en sociale omstandigheden'.

|                                                                 | Gezondheidszorg          | Hygiënische en sociale omstandigheden |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| Lago-ziekenhuis te San Nicolas in 1938                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>              |
| Oprichting Wit-Gele Kruis op 12 november 1941                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>              |
| Sportgelegenheden/recreatiemogelijkheden                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>              |
| Voldoende voedsel beschikbaar                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>              |
| Aanleg waterleiding in Oranjestad (1932) en San Nicolaas (1934) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>              |
| Aanleg van riolering en beerputten                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>              |
| Meer dokters en specialisten                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>              |
| Verbetering in woon- en werkgelegenheid                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>              |

Vanaf 1 juli 1971 speelt de stichting "Familia Plana" een belangrijke rol in de daling van het geboortecijfer. In het rijtje staan verschillende oorzaken waarom deze stichting zo'n succes heeft:

- Voorlichting op TV en radio;
- Aruba heeft weinig analfabeten;
- Voorlichting op scholen;
- Informatie over geboortebeperving wordt in het ziekenhuis en op zuigelingenbureaus verstrekt.

- 6 a Kies samen met de leden van je groep twee oorzaken die volgens jullie heel belangrijk zijn.

- b Geef iedere keer aan waarom je die keuze maakt:

In het onderstaande schema staan opvattingen die een belangrijke rol hebben gespeeld bij het bepalen van de gezinsgrootte.

#### Waarom geboortebeperving?

- Men wilde een betere toekomst voor het kind.
- Een goede opleiding is kostbaar.
- Veel kinderen krijgen betekent verlaging van de welvaart.
- Minder invloed van de kerk.
- Meer vrouwen gingen buitenshuis werken.
- Het hebben van veel kinderen is voor de man minder belangrijk geworden.
- Werkeloosheid.

- 7 a Kies samen met de leden van je groep vier opvattingen die volgens jullie heel belangrijk zijn.

- b Verklaar je keuze:

- c Vergelijk na afloop van de discussie de keuze van jouw groep met die van de andere groepen.

- 8 In het jaar 1965 was het geboorteoverschot het kleinst, want:

- A het sterftecijfer daalde.
- B het geboortecijfer steeg.
- C het geboortecijfer daalde en het sterftecijfer was vrij stabiel.
- D het geboortecijfer steeg en het sterftecijfer daalde.

Bekijk figuur 2.5 (blz. 20).

- 9 a In welke periode was het geboorteoverschot het grootst?

In dezelfde periode was ook het geboorteoverschot van Curaçao groot.

- b Verklaar deze overeenkomst. Gebruik hiervoor gegevens uit de leestekst bij opdracht 3.

$$\frac{\text{Aantal geboorten in een jaar}}{\text{Inwonertal van dat jaar}} \times 1000 = \dots \text{‰}$$

- 10a Bereken met behulp van bovenstaande formule het geboortecijfer van Curaçao.

- b Bereken ook dat van Nederland.

| 1992      | Bevolking  | Aantal geboorten | Geboortecijfer |
|-----------|------------|------------------|----------------|
| Curaçao   | 144.097    | 2.942            | _____          |
| Nederland | 15.238.000 | 187.000          | _____          |

- 11 Het geboortecijfer op Curaçao in 1992 is ☐ hoger / ☐ lager dan dat van Nederland, want

In 1991 was de zuigelingensterfte in:

Nederlandse Antillen 13,5

Martinique 22

Nederland 7

- 12 Waarom had Nederland in 1991 de laagste zuigelingensterfte?

- 13 Hoeveel kinderen tellen/telden de volgende gezinnen?

Vul in:

Het gezin

- waartoe jij behoort \_\_\_\_\_ kinderen
- waartoe je vader behoorde \_\_\_\_\_ kinderen
- waartoe je moeder behoorde \_\_\_\_\_ kinderen
- van je grootvader (vaderszijde) \_\_\_\_\_ kinderen
- van je grootmoeder (vaderszijde) \_\_\_\_\_ kinderen
- van je grootvader (moederszijde) \_\_\_\_\_ kinderen
- van je grootmoeder (moederszijde) \_\_\_\_\_ kinderen

- 14 Vroeger waren de gezinnen ☐ groter / ☐ kleiner dan tegenwoordig

## 2.3 Aruba, een migratieland?

De ontwikkeling van de bevolking wordt niet alleen bepaald door het verschil tussen geboorte en sterfte. Ook de vestiging en het vertrek van mensen zijn belangrijk. Hoe groot is de invloed van de migratie op de bevolkingsgroei?

Bekijk figuur 2.6 (blz. 21).

- 1 a Hoeveel Antillianen hebben zich in de periode van 1991 tot 1995 op Aruba gevestigd?

---



---

- b Antillianen rekenen we tot ☐ binnenlandse / ☐ buitenlandse migratie, want

---



---

Bekijk de onderstaande tabellen en beantwoord vraag 2 tot en met 4.

| Vertrek |                  |                 |           |               |        | Vestiging |                  |                 |           |               |        |
|---------|------------------|-----------------|-----------|---------------|--------|-----------|------------------|-----------------|-----------|---------------|--------|
| Jaar    | Nederlanders     |                 |           | Vreemdelingen | Totaal | Jaar      | Nederlanders     |                 |           | Vreemdelingen | Totaal |
|         | Geb. op<br>Aruba | Geb. op<br>N.A. | Geleiders |               |        |           | Geb. op<br>Aruba | Geb. op<br>N.A. | Geleiders |               |        |
| 1991    | 1086             | 138             | 426       | 208           | 1858   | 1991      | 897              | 190             | 687       | 2455          | 4229   |
| 1992    | 891              | 99              | 282       | 265           | 1537   | 1992      | 1012             | 182             | 625       | 2648          | 4469   |
| 1993    | 727              | 82              | 369       | 367           | 1545   | 1993      | 1138             | 172             | 876       | 5093          | 7279   |
| 1994    | 719              | 83              | 495       | 514           | 1811   | 1994      | 1201             | 185             | 828       | 1073          | 3287   |
| 1995    | 693              | 99              | 491       | 407           | 1690   | 1995      | 1166             | 300             | 838       | 1789          | 4093   |

- 2 a Bereken het overschot in 1995.

---



---

- b Het was een ☐ positief / ☐ negatief migratiesaldo.

- 3 Bereken het vestigingscijfer in 1995. Zie hiervoor de formule voor het geboortecijfer.

---



---

Aruba had per 31 december 1991 een inwonertal van 67.480. Per 31 december 1995 was dit aantal 83.651.

- 4 Geef aan hoe deze toename tot stand is gekomen.

---



---

- 5 De enorme groei van de Arubaanse bevolking in vijf jaar tijd is bepaald door:

---



---

## 2.4 Is Aruba aantrekkelijk?

Aruba is door de jaren heen een gebied dat voornamelijk aantrekkelijk is voor buitenlanders. Alhoewel er ook tijden waren dat het minder aantrekkelijk was. Wat zoeken buitenlanders op Aruba en waarom gaan Arubanen in het buitenland wonen?

- I    Werkgelegenheid en een beter bestaan  
II    Klimaat  
III    Keuze in huisvesting
- 1    Welke combinatie van pullfactoren geldt voor Aruba?
- A    I en II  
B    I en III  
C    II en III  
D    I, II en III

Lees de tekst in figuur 2.7 en 2.8 (blz 22) en beantwoord vraag 2.

- 2    Zowel Jean als Gabriela zijn uit hun land vertrokken. Welke pushfactor wordt door Jean genoemd en welke door Gabriela?

---

---

- Ook voor landen die niet in het Caribisch gebied liggen, is Aruba een aantrekkingsgebied.
- 3    Noem twee voorbeelden hiervan.

---

---

- Inmigranten beschouwen Aruba als een aantrekkingsgebied, toch heeft Aruba ook pushfactoren.
- 4    Noem één pushfactor.

---

---

- Op 1 januari 1986 kreeg Aruba zijn Status Aparte.
- 5    Dit was een ☐ economisch/ ☐ politiek/ ☐ sociaal motief om te emigreren, want

---

---

- Op Curaçao zijn er veel alleenstaande moeders. Vele emigreren naar Nederland.
- 6    Noem twee redenen voor hun vertrek en geef voor elke reden het juiste motief.

| reden | motief |
|-------|--------|
|       | ⇒      |
|       | ⇒      |

Bekijk het volgende schema en maak opdracht 7.

| Land       | Vestiging | Vertrek |
|------------|-----------|---------|
| Curaçao    | 3095      | 3846    |
| St Maarten | 1509      | 709     |

- 7
- Curaçao heeft een ☐ vestigingsoverschot / ☐ vertrekoverschot van ☐ 6941 / ☐ 751 personen.
  - Curaçao is een ☐ aantrekkingsgebied / ☐ afstotingsgebied.
  - De mensen noemen als reden voor verhuizing meestal ☐ woonmotieven / ☐ werkmotieven.
  - Het vestigingsoverschot uit St. Maarten bedraagt ☐ 2218 / ☐ 800 personen.
  - Als reden voor verhuizing worden meestal de slechtere ☐ woonomstandigheden / ☐ werkomstandigheden op Curaçao en in de omringende landen genoemd.

In 1985 sloot Lago voorgoed zijn poorten. Het emigratiecijfer was in dat jaar ongeveer 76%. Het immigratiecijfer daalde tot 21%.

- 8 a Wat wordt precies bedoeld met 76%?

---

- b Aruba was in die tijd een \_\_\_\_\_ gebied en de pushfactor was \_\_\_\_\_

Nederland is nog steeds een aantrekkingsgebied voor een deel van de Arubaanse bevolking.

- 9 Noem twee pullfactoren voor Nederland.

---

---

## 2.5 Waarom zoveel mensen?

Met de groei van de bevolking neemt de bevolkingsdichtheid automatisch toe. Waarom zijn bepaalde wijken dichter bevolkt dan andere?

Per 1 januari 1986 bedroeg het aantal inwoners op Aruba 59.444.

- 1 a Bereken de bevolkingsdichtheid van Aruba per 1 januari 1986.

- b Met hoeveel is de bevolkingsdichtheid toegenomen in de periode 1986–1996?

- 2 De belangrijkste reden voor de toename van de bevolkingsdichtheid is:  
A het geboorteoverschot is gestegen.  
B het sterftecijfer is gedaald.  
C het immigratiecijfer is gestegen.  
D het emigratiecijfer is gedaald.

Lees de tekst in figuur 2.9 (blz. 23) en beantwoord vraag 3a en b.

- 3 a Waar wonen de meeste buitenlanders?

- b Waarom juist in die regio's?

Bekijk de kaart over bevolkingsdichtheid in figuur 2.10 (blz. 23).

- 4 Noem de drie meest dichtbevolkte wijken.

Hieronder staan beweringen waarom wijken dichtbevolkt zijn.

- I Daar vestigen zich veel buitenlanders.  
II Van oudsher zijn daar de woonwijken.  
III De dienstensector is daar sterk vertegenwoordigd.

- 5 Welke beweringen gelden voor deze drie woonwijken?  
A I en II zijn juist, III is onjuist.  
B I en III zijn juist, II is onjuist.  
C I, II en III zijn juist.  
D I, II en III zijn onjuist.

## 2.6 Jong of oud?

Als je leeftijdsdiagrammen van verschillende jaren met elkaar vergelijkt, zie je de ontwikkeling van een bevolking. Ontgroent of vergrijst de Arubaanse bevolking?

Bekijk de figuren 2.11, 2.12, 2.13 en 2.14 (blz. 24–25) nog een keer en beantwoord opdracht 1 en 2.

- 1 a In welk leeftijdsdiagram is de ontgroening het duidelijkst te zien?

b Leg uit waarom.

- 2 a In welk leeftijdsdiagram is de vergrijzing heel goed te zien?

b Leg uit waarom.

Venezuela heeft het hoogste percentage jongeren.

- 3 a Welke reden kun je hiervoor noemen?

b Zou de vergrijzing ook hoger zijn dan bij ons? ☐ ja / ☐ nee, want

- 4 Geef twee redenen waarom de levensverwachting op Aruba is toegenomen.

1

2

- 5 a De vergrijzing zal in het jaar 2020 ☐ toenemen / ☐ afnemen.

b Een maatregel die de overheid moet nemen, is dan ☐ meer / ☐ minder bejaardenhuizen bouwen.

## 2.7 Worden we jonger?

Het grote aantal immigranten dat zich tussen 1991 en 1995 hier heeft gevestigd, heeft een merkbare invloed op de opbouw van onze bevolking.

Bekijk figuur 2.13 (blz. 24) en beantwoord vraag 1 en 2. Je ziet dat de leeftijdsgroep 25–44 vrij groot is.

- 1 Geef twee redenen hiervoor.

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

- 2 Waarom zijn er meer vrouwen in de leeftijdsgroep 25–44 dan mannen?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 3 a Waarom worden bevolkingsprognoses gemaakt?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- b In het jaar 2010 zal het aantal 65+'ers ☐ toenemen / ☐ afnemen, want

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lees het krantenartikel hiernaast en beantwoord vraag 4.

### Gezinshereniging

Sinds de Censo '91 hebben zich zo'n 12.000 nieuwe migranten hier gevestigd. Het grootste deel betreft volwassenen. Als zich veel gezinshoofden in deze groep bevinden en de aanname van over het algemeen

grotere migranten gezinnen gehandhaafd blijft, dan lijkt "de dreiging van een forse golf kindmigranten de komende jaren reëel." Gezinshereniging speelt hierin uiteraard een grote rol.

Kindmigranten, rapport van Sociaal Economische Raad  
Amigoe 1996

- 4 a Het Nederlands woord voor Censo is "volkstelling". Waarom houdt men volkstellingen?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- b Waaruit blijkt dat gezinshereniging invloed heeft op het bevolkingsaantal?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**5 a** Ga na of er na 1993 scholen of lokalen bijgebouwd zijn.

---

---

---

**b** Is er verband tussen deze scholen en/of lokalen en de leeftijd van de immigranten?

☐ Ja / ☐ Nee, want

---

**6** Vul het leeroverzicht aan.

# LEEROVERZICHT

## 2.1 Hoeveel mensen kunnen er nog bij?

Leer de begrippen.

## 2.2 De natuurlijke bevolkingsgroei, waar of onwaar?

Factoren die bijdragen tot een hoog sterftecijfer zijn: droogte en \_\_\_\_\_

Factoren die bijdragen tot een laag sterftecijfer zijn: goede gezondheidszorg, h \_\_\_\_\_ en  
s \_\_\_\_\_ omstandigheden.

Leer opdracht 6 en 7.

Formule in opdracht 10 kennen.

Leer de begrippen.

## 2.3 Aruba, een migratieland?

Leer de begrippen.

## 2.4 Is Aruba aantrekkelijk?

Er zijn economische, \_\_\_\_\_, en \_\_\_\_\_ motieven om te emigreren.

Voorbeelden van **pushfactoren** zijn:

\_\_\_\_\_

Voorbeelden van **pullfactoren** zijn:

\_\_\_\_\_

## 2.5 Waarom zoveel mensen?

Bevolkingsdichtheid: \_\_\_\_\_

Leer opdracht 3 en 5.

## 2.6 Jong of oud?

Leer de begrippen.

## 2.7 Worden we jonger?

Leer opdracht 1 en 3a.

Leer de begrippen.

Vul het schema in:

Teken een groene → naar bevolking bij een bevolkingsgroei.

Teken een rode → naar bevolking bij een bevolkingsafname.

geboorte

emigratie

sterfte

BEVOLKING

vertrek

immigratie

vestiging

Schrijf de begrippen uit het hoofdstuk in het rijtje waar ze horen:

Bevolkingstoename

Bevolkingsafname

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

De begrippen die niet in het schema passen, zijn:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## HOOFDSTUK 3

# *Het welvaartspeil*

## 3.1 Werken en waar?

Voor de beroepsbevolking is werken een bestaansmiddel.  
De bestaansmiddelen of economische sectoren worden verdeeld in  
primaire, secundaire en tertiaire sector. In welke sector werken de  
meeste mensen op Aruba?

- 1 Maak het onderstaande schema af:

|                      |                   |                               |
|----------------------|-------------------|-------------------------------|
| Economische sectoren | Primaire sector   | landbouw<br>jacht<br><br><br> |
|                      | Secundaire sector | ambacht<br><br><br>           |
|                      | Tertiaire sector  | <br><br><br><br><br>          |

- 2 Geef een ander woord voor tertiaire sector:

De tertiaire sector is zeer groot en gevarieerd. Een deel van de tertiaire sector maakt winst: de profit sector.  
Een ander deel is niet op winst uit: de non-profit sector.

- 3 Welke van onderstaande bedrijven of instellingen behoren tot de non-profit sector?

- |                                                   |                                                     |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> vakbonden                | <input type="checkbox"/> basisscholen               |
| <input type="checkbox"/> luchtvaartmaatschappijen | <input type="checkbox"/> supermarkten               |
| <input type="checkbox"/> ziekenhuizen             | <input type="checkbox"/> bejaardentehuizen          |
| <input type="checkbox"/> banken                   | <input type="checkbox"/> verzekeringsmaatschappijen |
| <input type="checkbox"/> politie                  | <input type="checkbox"/> belastingdienst            |
| <input type="checkbox"/> brandweer                | <input type="checkbox"/> reisbureaus                |



In de wiskundeles heb je geleerd hoe je een cirkeldiagram moet maken.

- 4 Maak een cirkeldiagram van de Arubaanse beroepsbevolking.  
Gebruik hierbij de gegevens uit figuur 3.1 op bladzijde 28.

Stelling:

In de ontwikkelde landen werken veel mensen in de tertiaire sector. Wat daar een teken van welvaart is, is in de ontwikkelingslanden een teken van armoede.

- 5 Is deze stelling juist?

☐ Ja / ☐ Nee, want

Op Aruba werkt 80% van de beroepsbevolking in de tertiaire sector.

5 a Dit is een teken van ☐ welvaart / ☐ armoede.

b Waarom is dat zo?

---



---



---

7 Welke groepen mensen horen tot de beroepsbevolking?

- |                                        |                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> studenten     | <input type="checkbox"/> gepensioneerden |
| <input type="checkbox"/> verpleegsters | <input type="checkbox"/> chauffeurs      |
| <input type="checkbox"/> huisvrouwen   | <input type="checkbox"/> bouwvakkers     |
| <input type="checkbox"/> werklozen     | <input type="checkbox"/> leraren         |
| <input type="checkbox"/> kinderen      | <input type="checkbox"/> winkelbedienden |

De snelle bevolkingsgroei ging op Aruba gepaard met een forse toename van de beroepsbevolking.

8 De beroepsbevolking is toegenomen door:

- A de daling van de werkloosheid.  
 B de toename van het aantal geboorten.  
 C de remigratie en immigratie.  
 D de toename van de werkgelegenheid.

In figuur 3.2 (blz. 29) staat het (absolute) aantal werklozen.

9 Het werkloosheidspercentage is in de periode 1985–1995 gedaald met

- A 9%  
 B 6%  
 C 3%  
 D 1%

De economische sectoren kan men ook in de formele en informele sector verdelen.

10 Plaats onderstaande kenmerken in het juiste vak.

weinig geld om op te starten – veel investeringskapitaal – hoge opleiding – lage opleiding – eenvoudige middelen – machines – vaste locatie – vaak geen vaste locatie – grote hoeveelheid producten – kleine hoeveelheden producten – prijzen zijn niet vast – vaste prijzen.

Formele sector

Informele sector

|         |         |
|---------|---------|
| 1 _____ | 1 _____ |
| 2 _____ | 2 _____ |
| 3 _____ | 3 _____ |
| 4 _____ | 4 _____ |
| 5 _____ | 5 _____ |
| 6 _____ | 6 _____ |

11 Welke economische activiteiten behoren op Aruba tot de informele sector?

- |                                         |                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> lottoverkoper  | <input type="checkbox"/> arbeider bij Serlimar |
| <input type="checkbox"/> snackbarhouder | <input type="checkbox"/> autoverkoper          |
| <input type="checkbox"/> winkelmeisje   | <input type="checkbox"/> pool-boy              |
| <input type="checkbox"/> waiter         | <input type="checkbox"/> arbeider bij APA N.V. |

Stelling:

In Haiti verschaft de informele sector meer werk dan op Aruba.

12 Is deze stelling juist?

☐ Ja / ☐ Nee, want

13 Welke diensten hebben een hoge drempelwaarde?

- |                                       |                                                   |                                      |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> basisschool  | <input type="checkbox"/> bioscoop                 | <input type="checkbox"/> ziekenhuis  |
| <input type="checkbox"/> supermarkt   | <input type="checkbox"/> fastfood restaurant      | <input type="checkbox"/> bankfiliaal |
| <input type="checkbox"/> snackbar     | <input type="checkbox"/> benzinestation           | <input type="checkbox"/> meubelzaak  |
| <input type="checkbox"/> universiteit | <input type="checkbox"/> verzekeringsmaatschappij |                                      |

In de volgende tabel zie je de toename van het aantal bedrijven in de periode 1990-1995.

| Periode   | Totale toename | Toename in de tertiaire sector |
|-----------|----------------|--------------------------------|
| 1970-1979 | 282            | 249                            |
| 1980-1989 | 915            | 811                            |
| 1990-1993 | 1223           | 1065                           |
| 1994-1995 | 572            | 841                            |

14 Geef twee oorzaken voor deze sterke toename.

1

2

Een juwelierszaak heeft meer klanten nodig dan een supermarkt.

15 Waarom zijn er dan zoveel juwelierszaken in Oranjestad?

16 Geef twee redenen voor de ligging van het "shopping center" in figuur 3.6 (blz. 30).

1

2

## 3.2 Hoe rijk zijn we?

Het nationaal inkomen per hoofd van de bevolking is nog steeds de meest gebruikte maatstaf om de welvaart te meten. Deze maatstaf zegt echter weinig over de werkelijke armoede bij een deel van de bevolking. Daarom maakt men ook gebruik van andere criteria, zoals bestedingspatroon en levensverwachting.

- 1 Het BBP of \_\_\_\_\_ is alles wat de inwoners produceren aan:
- \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_

- 2 Wat we samen verdienen gedeeld door het aantal inwoners geeft aan:
- A wat elke Arubaan verdient.
  - B hoe rijk de Arubanen samen zijn.
  - C het BBP per hoofd van de bevolking.

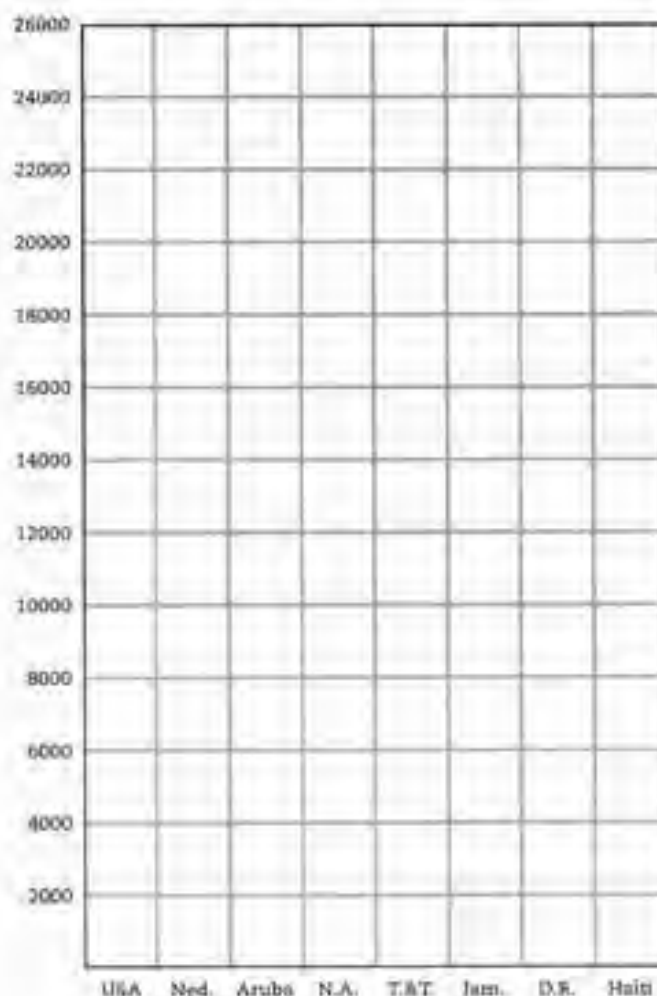
Beantwoord vraag 3, 4, 5 en 6 met behulp van figuur 3.8 (blz. 31).

- 3 a Hoeveel bedroeg het BBP per hoofd op Aruba in het jaar 1994?

- b Heeft elke Arubaan dat inkomen per jaar?

☐ Ja / ☐ Nee, want \_\_\_\_\_

- 4 Maak een staafdiagram van de inkomens per jaar van de volgende landen:
- USA
  - Nederland
  - Aruba
  - Nederlandse Antillen
  - Trinidad & Tobago
  - Jamaica
  - Dominicaanse Republiek
  - Haïti



De Wereldbank deelt landen op basis van het BBP per hoofd in vier groepen in:

|     |                           |    |        |
|-----|---------------------------|----|--------|
| I   | lage inkomenslanden       | \$ | 350    |
| II  | lage/middeninkomenslanden | \$ | 1.530  |
| III | hoge/middeninkomenslanden | \$ | 3.410  |
| IV  | hoge inkomenslanden       | \$ | 19.590 |

Vergelijk het BBP van Aruba met dat van de andere eilanden en landen.

- 5 Welke conclusie trek je hieruit?

---



---



---

- 6 a Het armste eiland/land in het Caribisch gebied is \_\_\_\_\_

- b Twee redenen voor de armoede in dit land zijn:

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

Raadpleeg de tekst in figuur 2.7 op bladzijde 22.

Het BBP is één van de maatstaven om de welvaart te meten. Toch zijn er bezwaren tegen het gebruik van deze maatstaf. In de linker kolom hieronder staan bezwaren en in de rechter kolom redenen.

| Bezwaren                                                                   | Redenen                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Het is een gemiddelde.                                                   | A Er is vaak verschil tussen officiële en werkelijke wisselkoersen.                                                         |
| 2 Verschillen in koopkracht.                                               | B Deze activiteiten zijn niet officieel geregistreerd.                                                                      |
| 3 Onbetrouwbaar: zelfverzorgende bestaansmiddelen worden niet meeberekend. | C Het is moeilijk om precies te zeggen hoeveel de waarde van het deel van de oogst is dat de 'peasant' voor zichzelf houdt. |
| 4 De informele sector wordt niet meegerekend.                              | D Kosten van levensonderhoud zijn niet overal gelijk.                                                                       |
| 5 De omrekening in dollars levert problemen op.                            | E Verschillen tussen arm en rijk zijn vaak groot                                                                            |

- 7 Wat hoort bij elkaar?

1 = \_\_\_\_\_ 3 = \_\_\_\_\_ 5 = \_\_\_\_\_

2 = \_\_\_\_\_ 4 = \_\_\_\_\_

In landen met een laag BBP is een groot deel van de bevolking arm.

- 8 Wanneer is iemand echt arm?

- A Als je geen geld hebt om genoeg voedsel te kopen.
- B Als je voedsel slecht smaakt.
- C Als je niet aan sport of ontspanning kunt doen.
- D Als je geen geld hebt om een tweeslaapkamerwoning te betalen.

- 9 Den huishouden □ op Aruba / □ in Nederland / □ in de Nederlandse Antillen heeft meer geld om te besteden.

Bekijk figuur 3.9 (biz. 32) en maak opdracht 10 tot en met 14.

- 10 In welk land besteden de huishoudens relatief het grootste deel van hun inkomen aan voedsel?

De belangrijkste behoeften van de mens zijn: eten en drinken, een dak boven het hoofd, kleding, een dokter of ziekenhuis in de buurt en naar school gaan. Deze behoeften noemen we basisbehoeften of primaire levensbehoeften.

- 11a Hoeveel procent van hun inkomen besteden huishoudens op Aruba en huishoudens in Nederland aan de basisbehoeften?

Aruba \_\_\_\_\_ Nederland \_\_\_\_\_

- b Welke conclusie kun je hieruit trekken?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- 12a Wat is de grootste uitgavenpost op Aruba?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- b Waarom is dat zo?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- 13 a In welk land besteden de huishoudens relatief een groot deel van hun inkomen aan vervoer en communicatie?

\_\_\_\_\_

- b Geef twee redenen hiervoor.

1 \_\_\_\_\_  
2 \_\_\_\_\_

Onder "overige consumptiegoederen" vallen o.a. recreatie, cultuur en ontspanning.

- 14 De uitgaven staan voor:

☐ cinema ☐ vrijetijdskleding ☐ huishuur  
☐ computerles ☐ dansles ☐ lidmaatschap YMCA

- 15 Kruis aan achter elk woord WV als het om **welvaart** gaat, en WZ als het met **welzijn** te maken heeft:

|               | WV                       | WZ                       |                    | WV                       | WZ                       |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| CD-speler     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | files              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| micro-wave    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | vervuilde gebieden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| schone lucht  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | nieuwe auto        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| veilig gevoel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | criminaliteit      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Bij het beantwoorden van deze vraag bestudeer je met je groepsleden de figuren 3.1 (blz. 28), 3.8 (blz. 31), 3.9 en 3.10 (blz. 32).

- Vergelijk Aruba telkens met de andere eilanden/landen.
- Verwerk ook de conclusie bij vraag 5.

**16** Is Aruba echt welvarend?

---



---



---

### 3.3 Wie speelt de hoofdrol?

Diversificatie is voor een macro-economie belangrijk. Voor een micro-economie is diversificatie een "must". Maar juist de micro-economie bemoeilijkt diversificatie. Waarom?

- 1 Wat versta je onder diversificatie?

---

---

In hoofdstuk 2 heb je gelezen dat de orkaan Luis ontzettend veel schade heeft aangericht op St. Maarten. Elk land zal het economisch moeilijk hebben na zo'n ramp.

- 2 Waarom zal St. Maarten het gedurende een lange periode extra moeilijk krijgen?

- A Het eiland heeft een kleine oppervlakte.  
B Er is hier sprake van een eenzijdige economie.  
C Het toerisme is een nogal onzeker bestaansmiddel.  
D Een orkaan als Luis kan het eiland weer aandoen.

- 3 Wanneer spreken we van een micro-economie?

---

---

Het marketingbeleid voor het toerisme is in handen van de A.T.A., een overheidsdienst.

- 4 Dit is een voorbeeld van ☐ macro- / ☐ micro-economie.

In grote landen zorgen toeristische attracties zoals Walt Disney en Sea World (V.S.) en de Efteling (Nederland) voor de promotie.

- 5 ☐ Deze bedrijven hebben / ☐ de overheid heeft er de meeste baat bij als meer toeristen het land bezoeken.

- 6 De rol van de overheid zal in de toekomst ☐ groot / ☐ middelmatig / ☐ minimaal zijn.  
Verklaar je keuze.

---

---

De Arubaanse overheid stimuleert de vestiging van bedrijven door onder meer te zorgen voor een goede infrastructuur. In het "Plan E Desaroyo Nobo" staat dat er voor de infrastructuur gezorgd wordt.

- 7 a Wat wordt er precies aan infrastructuur gedaan?

---

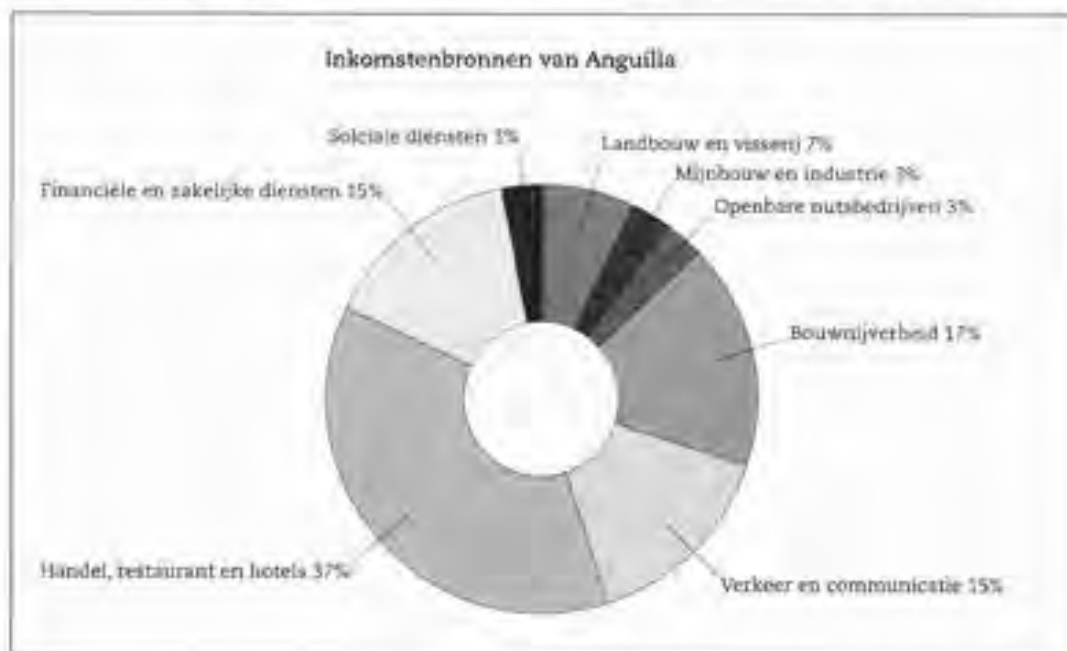
---

- b Naast infrastructuur zorgt de overheid ook voor

---

---

Bekijk het cirkeldiagram met de inkomstenbronnen van Anguilla en beantwoord opdracht 8 en 9.



Maak telkens een keuze en geef aan waarom je die keuze maakt.

- 8 Anguilla heeft een ☐ micro / ☐ macro-economie, want

---



---

- 9 Op dit eiland is er een ☐ eenzijdige / ☐ veelzijdige economie, want

---



---

## 3.4 Meerdere activiteiten... meer inkomsten?

Op allerlei manieren probeert de regering economische activiteiten te bevorderen. Privatisering moet het ambtenarenkorps inkrimpen. Havenfaciliteiten worden verbeterd en uitgebreid om de Vrije Zone te heractiveren. De regering stimuleert ook de activiteiten in de financiële offshore. Waarom richt de regering zijn aandacht op de Vrije Zone en de financiële offshore? Zal privatisering het ambtenarenkorps echt afslanken?

- 1 Wat is het algemene doel van de Vrije Zone?

---

---

- 2 De uitbreiding van de Vrije Zone vindt plaats in Bartadara.  
Geef twee redenen voor de keuze van deze vestigingsplaats.

1 

---

2 

---

- 3 Noem twee voordelen van de uitbreiding van de Vrije Zone.

1 

---

2 

---

Lees de volgende tekst en beantwoord opdracht 4 en 5.

### Vrije Zone Hato zorgt voor deviezen en banen

WILLEMSTAD. Het project van Curinde, de Vrije Zone Hato, zal aan deviezen-opbrengsten netto dertig miljoen gulden gaan opleveren en ongeveer negenhonderd banen creëren. Dit is de calculatie van de Vrije Zone Hato voor na het jaar 2000. De goederen die in de Vrije Zone Hato zullen worden verhandeld, zijn bijvoorbeeld duurdere kwaliteitsgoederen, specialistische artikelen zoals medische apparatuur, goederen met spoedkarakter of goederen die aan bederf onderhevig zijn. De ondernemingen hebben vrijstelling van invoerrechten en betalen slechts 2% op exportgoederen.

De Vrije Zone Hato, Amigoe 1995.

- 4 a Waarom is het project Curinde zo belangrijk voor de economie van Curaçao?

---

---

- b Noem twee verschillen tussen de Vrije Zone van Aruba en die van Curaçao.

1 

---

2 

---

- c Noem ook een overeenkomst.

---

- 5 Wat is fout?  
De overheid krijgt direct of indirect inkomsten van de Vrije Zone uit:
- A winstbelasting
  - B inkomstenbelasting
  - C loonbelasting
  - D invoerrechten

Hieronder staan drie uitspraken.

- I De Vrije Zone zorgt voor veel inkomsten voor de overheid.
- II De Vrije Zone is een vorm van diversificatie van onze economie.
- III De Vrije Zone zorgt voor veel werkgelegenheid.

- 6 Wat is juist?
- A I en II zijn juist, III is onjuist.
  - B I is juist, II en III zijn onjuist.
  - C I, II en III zijn juist.
  - D II en III zijn juist, I is onjuist.

- 7 Waarom vestigen offshore bedrijven zich op Aruba en Curaçao?

Aruba en Curaçao krijgen zowel directe als indirecte inkomsten van de offshore.

- 8 Zet de directe en indirecte inkomsten in het goede rijtje:  
Vastrecht, trustkantoren, loonbelasting, commerciële banken, winstbelasting, accountants, adviesbureaus, Kamer van Koophandel, Centrale Bank.

Directe inkomsten

Indirecte inkomsten

---

---

---

---



---

---

---

---

- 9 Waarom worden offshore bedrijven ook brievenbusmaatschappijen genoemd?

---

---

- 10 Waarom kan men zowel in de Vrije Zone als in de offshore geld witwassen?

---

---

Privatisering is een maatregel om het overbezette ambtenarenapparaat af te slanken.

- 11a Noem drie voordelen van privatisering van overheidsdiensten.

---

---

- b Welk voordeel is voor de overheid heel belangrijk? Waarom?

---

---

- c Welk voordeel is het moeilijkst te realiseren?

---

---

## 3.5 Wat is de prijs?

Het doel van samenwerking tussen de landen is, in welke vorm dan ook, de kloof tussen rijk en arm kleiner te maken. Lukt dat?

- 1 Waaronder staat het woord *hulp* in de tekst in figuur 3.20 (blz. 37) tussen aanhalingstekens?

Lees de doelstellingen van Caricom (blz. 38) nog een keer door.

- 2 a Schrijf achter elk citaat de doelstelling (A, B, C, D of E) die erbij hoort.

| Citaat                                                                                                                                                    | Doel  | Wel/niet |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| Het Caribisch gebied produceert wat het niet gebruikt en gebruikt wat het niet produceert.                                                                | E     | niet     |
| De buitenlandse ondernemingen hebben zowel winst op export als import.                                                                                    | _____ | _____    |
| Het Caribisch gebied levert slechts goedkope arbeid.                                                                                                      | _____ | _____    |
| Alle leden van de Caricom maken dezelfde eindexamens.                                                                                                     | _____ | _____    |
| De Caribbean Meteorological Organization geeft cursussen in meteorologie en helpt ook nationale, regionale en internationale organisaties op dit terrein. | _____ | _____    |
| De luchtvaartmaatschappij "Leeward Islands Airway Transportation" (LIAT) is eigendom van elf Caricom-landen.                                              | _____ | _____    |

- b Welke doelstellingen van de Caricom zijn bereikt en welke niet?

Iedereen vindt dat er meer handel moet zijn tussen de Caricomleden.

- 3 Waarom is dit niet zo gemakkelijk?

- ☐ Caricomlanden hebben een tropisch klimaat en produceren vaak dezelfde agrarische producten
- ☐ Caricomlanden verbouwen tarwe en appels.
- ☐ Er is geen markt in de regio voor sommige Caricomproducten.
- ☐ Producten van buiten de regio zijn soms goedkoper.
- ☐ Caricomlanden hebben vaak dezelfde soorten industrieën (cementindustrie).
- ☐ Elk land wil zijn eigen industrie beschermen door een importverbod op bepaalde goederen.

Er zijn mensen die het woord "ontwikkelingshulp" liever niet gebruiken; zij geven de voorkeur aan "ontwikkelingssamenwerking".

- 4 Leg uit waarom.

5 Hoe kan de Europese Unie de mensen in de ACS-landen het beste helpen?

- ☐ Voedsel sturen
- ☐ Een vaste prijs afspreken voor de grondstoffen
- ☐ Fabrieken bouwen om ter plaatse te produceren
- ☐ Goedkope vrachtwagens sturen
- ☐ Koelkasten sturen
- ☐ Technieken toepassen die de mensen beheersen

Hieronder staan twee uitspraken.

- I Om de ontwikkelingslanden op eigen benen te laten staan, is ontwikkelingshulp nodig.
- II Ontwikkelingssamenwerking moet de welvaart en het welzijn van de ontwikkelingslanden vergroten.

6 Wat is juist?

- A I is juist, II is onjuist.
- B I is juist, II is juist.
- C I, en II zijn beide juist.
- D I en II zijn beide onjuist.

7 Kruis aan bij de volgende zinnen of het om noodhulp gaat (N), of om ontwikkelingssamenwerking (O):

|                                                                                | N                        | O                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Voedsel sturen naar Montserrat voor de slachtoffers van de vulkaanuitbarsting. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| In een Haitiaans dorp wordt met Europese hulp een waterleiding aangelegd.      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Op Curaçao worden met Nederlandse hulp woningen in oude bouwstijl gerenoveerd. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| De VN stuurt voedselhulp bij een ernstige hongersnood in Afrika.               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



Maak opdrachten 8, 9 en 10 in je groep:

Sterk geïndustrialiseerde ontwikkelingslanden zoals Indonesië kunnen niet meedoen met het verdrag van Lomé.

8 Geef een reden hiervoor.

---

---

Stelling:

Een boer die bananen verbouwt, wil liever een eerlijke prijs voor zijn producten dan dat hij geholpen wordt met voedsel, huisvesting en gezondheidszorg.

9 Wat is je mening over deze stelling?

---

---

---

AMSTERDAM. Via de ontwikkelingshulp zijn veel Antilliaanse bedrijven weggeconcentreerd. Naar schatting driekwart van de ontwikkelingsprojecten wordt door Nederlandse bedrijven uitgevoerd.

De Volkskrant  
Lees het volgende krantenartikel.



10 Zijn jullie het daarmee eens?

☐ Mee eens ☐ Niet mee eens, want:

---

---

In het kantoor van Projectbureau Reorganisatie zit een team van zeven Arubanen en twee Nederlanders. Ze hebben de zware taak gekregen het Arubaanse ambtelijk apparaat te reorganiseren. De doelstelling, zo wil de Nederlandse projectleider Jan Schipper samen, is een beter functionerende Arubaanse overheid. Het project is eind 1993 gestart op basis van een overeenkomst tussen Aruba en Nederland. Het zal tot in 1998 duren.

Ontwikkelingshulp, Internationale Samenwerking

Terugvloeiing van ontwikkelingsgelden daalt. In 1995 kwam van elke gulden, 54 cent terug. Het deel van het ontwikkelingsgeld dat ontvangende landen gebruiken voor aankoop van Nederlandse goederen of diensten is tussen 1991 en 1995 gedaald van 64 naar 54 procent.

Minister Pronk in een brief aan de Tweede Kamer, Internationale Samenwerking.

Hulp aan het Projectbureau Reorganisatie is een vorm van  
☐ ontwikkelingshulp / ☐ ontwikkelingssamenwerking;  
 het gaat hier om ☐ financiële / ☐ deskundige hulp.

**12** Wie profiteert van de ontwikkelingshulp?



**13 a** Beschrijf hoe Aruba er uit zou zien zonder ontwikkelingshulp.

Lees je antwoord bij vraag 16 van 3.2 (blz. 36) nog een keer.

**b** Onze mening is ☐ wel / ☐ niet veranderd.

want

**14** Vul het leeroverzicht aan.

### 3.1 Werken en waar?

Economische sectoren

Primaire sector : \_\_\_\_\_ en jacht

Secundaire sector : \_\_\_\_\_

Tertiaire sector : \_\_\_\_\_

Ontwikkelingslanden maken ook onderscheid tussen formele en \_\_\_\_\_ sector.

Bedrijvenspreiding

In de stad zijn er diensten met ☐ lage / ☐ hoge drempelwaarde,

belangrijkste vestigingsfactor is \_\_\_\_\_

### 3.2 Hoe rijk zijn we?

Welvaart

BBP = Bruto B \_\_\_\_\_ P \_\_\_\_\_ per inwoner is ☐ laag / ☐ hoog.

Kosten van levensonderhoud en k \_\_\_\_\_ zijn ook belangrijk.

Zuigelingensterfte is ☐ laag / ☐ hoog.

Analfabetisme is ☐ laag / ☐ hoog.

### 3.3 Wie speelt de hoofdrol?

Eenzijdige economie: economie afhankelijk van één bestaansmiddel, het t \_\_\_\_\_

Oorzaken:

- Kleinschaligheid door kleine afzetmarkt en \_\_\_\_\_
- Weinig grondstoffen.

Aruba heeft een ☐ macro-economie / ☐ micro-economie.

De overheid heeft een ☐ passieve / ☐ sturende rol in de economie.

Oplossing: Diversificatie zorgt voor meerdere bestaansmiddelen.

### 3.4 Meerdere activiteiten ... meer inkomsten?

Diversificatie

- financiële offshore

- Vrije Zone

Doel privatisering

1 kostenbesparend, 2 \_\_\_\_\_, 3 \_\_\_\_\_



# *Het gebruik van de ruimte*

## 4.1 Waar blijft de cunucu?

Grond en water zijn de belangrijkste hulpbronnen. Is landbouw op Aruba economisch haalbaar?

Twee beweringen:

I. Eeuwenlang wisten vele Arubanen zich te voorzien van een minimum aan voedsel ondanks de schaarste aan bruikbare grond en zoet water.

II. Zowel de bevolking als de economie van ons land profiteren van het uitoefenen van de landbouw.

1. Wat is juist?

- A. alleen I is juist.
- B. alleen II is juist.
- C. I en II zijn juist.
- D. I en II zijn onjuist.

Landbouw bestaat uit vier agrarische activiteiten. Mario wil met een landbouwbedrijf beginnen.

2. Voor welke agrarische activiteiten kiest hij?

3. Volgens Mario kan hij als agrariër een redelijk bestaan opbouwen als:

- A. het technische peil van de landbouw hoog is.
- B. hij de hogere landbouwschool doorlopen heeft.
- C. hij voldoende startkapitaal heeft.
- D. aan alle drie eisen voldaan wordt.

De agrariër op Aruba moet gebruik maken van verschillende moderne technieken.

In kolom A staan de moderne technieken. In kolom B staan de redenen voor het invoeren van deze technieken.

4. Wat hoort bij elkaar?

Moderne technieken

- a. Irrigatie
- b. Kunstmest
- c. Een milieuvriendelijke aanpak van ziektes en plagen
- d. Beter zaaigoed
- e. Moderne machines
- f. Rasdieren
- g. Beschutting

Redenen

- 1. Meer vlees
- 2. Minder schade aan de natuur
- 3. Meer opbrengst per hectare
- 4. Droogte
- 5. Minder arbeiders nodig
- 6. Weinig vruchtbare grond
- 7. Droge, sterke wind

a = \_\_\_ c = \_\_\_ e = \_\_\_ g = \_\_\_

b = \_\_\_ d = \_\_\_ f = \_\_\_

5. In de tijd van de vader van Meme was werken op het land ☐ arbeidsintensief / ☐ arbeidsextensief en ☐ kapitaalintensief / ☐ kapitaalextensief.

6. Een schutting plaatsen bij de tomatenteelt is een voorbeeld van ☐ aanpassing aan het klimaat / ☐ correctie van het klimaat.

Ondanks het gebrek aan regenwater op Aruba zijn er tegenwoordig allerlei manieren om tuinbouw uit te oefenen.

7. Wat is de beste oplossing voor het waterprobleem?

- A. Leidingwater gebruiken.
- B. Water uit de dammen gebruiken.
- C. Water van de waterzuiveringsinstallatie te Bubali gebruiken.
- D. Grondwater oppompen.

Bekijk figuur 4.6 (blz. 46) nog een keer en beantwoord vraag 9.

- 8 a** Geef drie redenen waarom Santa Rosa een belangrijke rol speelt in het leven van de agrariër.

---

---

---

- b** Wat is het voordeel van het centraal inkopen bij Santa Rosa?

---

- 9** Bekijk figuur 4.6 (blz. 46). Welke manier van verbouwen is juist?

Kies uit:

- I "Dripsysteem": minder arbeidsuren, hoeveelheid water is geregeld, tijdstip van irrigeren staat vast, redelijk lage investering.
- II "Green-house": gebruik van water, kunstmest en insecticide is optimaal, heel hoge investering.
- III "Drip-systeem" in potjes: efficiënt watergebruik, potaarde en kunstmest meerdere malen te gebruiken, hoge investering.
- IV Primitieve manier: extensieve vorm van landbouw, weinig investering en lage opbrengst.

A = \_\_\_\_ B = \_\_\_\_ C = \_\_\_\_ D = \_\_\_\_

- 10a** Welke manier zal Mario kiezen?

---

- b** Waarom denk je dat?

---

---



- 11** De droom van Mario wordt ☐ wel / ☐ geen werkelijkheid, want

---

---

## 4.2 Waarom mijnbouw als bestaansmiddel?

Mijnbouw is voor verschillende eilanden in het Caribisch gebied de belangrijkste bron van inkomsten. Velen vinden dat de bevolking weinig profiteert van de winning van grondstoffen. In hoeverre profiteert de bevolking van de winning van grondstoffen?

- 1 Tot welke economische sector behoort zoutwinning?

---

- 2 Welke fysische voorwaarden zijn nodig voor zoutwinning?

- ☐ Het hele jaar door moet de zon voldoende schijnen.
- ☐ Er moet een goede arbeidsmarkt aanwezig zijn.
- ☐ Er moet een constante wind waaien.
- ☐ Er moet voldoende neerslag zijn.
- ☐ Het zeewater moet kunnen instromen.
- ☐ Er moeten binnenwateren aanwezig zijn.
- ☐ Er moeten voldoende afzetmarkten zijn.

In figuur 4.7 (blz. 47) zie je dat de zonnewarmte ervoor zorgt dat er veel verdamping plaatsvindt.

- 3 Welke andere factor draagt bij aan de snelle verdamping van het water in de zoutpannen?

---

Zout is de grondstof voor de keukenzoutindustrie.

- 4 Noem drie eindproducten van deze industrie.

---

Twee uitspraken:

I Zeewater bevat naast keukenzout ook andere zouten, bijvoorbeeld magnesiumchloride.

II Zuiver keukenzout verkrijgt men door de zouten in verschillende verdampingsvijvers te laten neerslaan.

- 5 Wat is juist?

- A I en II zijn beide juist.
- B I is juist, II is onjuist.
- C I is onjuist, II is juist.
- D I en II zijn beide onjuist.

- 6 De MISCO is een ☐ arbeidsintensieve / ☐ arbeidsextensieve en een ☐ kapitaalintensieve / ☐ kapitaalextensieve industrie, want

---

- 7 Waarom is zoutwinning één van de pijlers van de economie van Bonaire?

---

---

Mijnbouw heeft nadelen voor het milieu, zeker op Bonaire.

- 8 Noem twee nadelen van de zoutwinning.

Lees het volgende artikel en beantwoord de opdrachten 9, 10 en 11.

## Bauxiet, het rode goud

KINGSTON. Bauxiet is de grondstof voor de aluminiumindustrie. Op Jamaica bevinden zich in het kalkplateau in het binnenland grote hoeveelheden bauxiet. De bauxietlagen liggen dicht aan de oppervlakte, zodat de ontginning in dagbouw gebeurt. De productie van bauxiet is in handen van vier Amerikaanse en Canadese aluminiumbedrijven en één is van de staat. Ook dit bedrijf wordt door de Amerikanen beheerd. In 1992 werd er 11,3 miljoen ton bauxiet gewonnen.

Een deel wordt als erts en het andere deel wordt als aluinaarde geëxporteerd naar de VS, Canada en Noorwegen. Bauxiet is de belangrijkste bron van inkomsten voor Jamaica en de export van deze grondstof neemt de helft van de exportinkomsten voor haar rekening. Voor de overheid betekent het 25% van haar inkomsten.

Slechts één procent van de beroepsbevolking werkt in de bauxietwinning. De aluinaarde wordt namelijk in het buitenland tot aluminium verwerkt, omdat dit veel energie vergt. Ook in de Dominicaanse Republiek en Haïti wordt in kleinere hoeveelheden bauxiet gewonnen. Het Caribisch gebied heeft weinig profijt van de winning van bauxiet. Aardolie wordt in Trinidad gewonnen en nikkel in Cuba en de Dominicaanse Republiek. Ook zijn er delfstoffen zoals diamant, koper, goud en ijzer, maar deze worden om de één of andere reden niet ontgonnen.

Mijnbouw in Jamaica.

- 9 a Waarom ontgint men bauxiet in dagbouw in Jamaica?

b In Jamaica wordt bauxiet verwerkt tot \_\_\_\_\_

c Voor welke industrie is deze grondstof bestemd? \_\_\_\_\_

d Welke landen vormen de afzetmarkt voor het bauxiet uit Jamaica?

- 10a Waarom is bauxiet belangrijk voor de economie van Jamaica?

b Noem drie eindproducten van deze grondstof.

c Welke andere delfstoffen worden in het Caribisch gebied gewonnen?

d Ben je het eens met de schrijver van het artikel dat het Caribisch gebied weinig profiteert van de aanwezigheid van bauxiet?

☐ Ja / ☐ Nee, want \_\_\_\_\_

Een overeenkomst tussen zoutwinning en bauxietwinning is dat ze in buitenlandse handen zijn.

**11a** Noem twee andere overeenkomsten.

---

---

**b** Waarom is deze mijnbouw vaak in handen van buitenlandse bedrijven?

---

**c** Noem twee nadelen die voortvloeien uit het feit dat zout- en bauxietwinning in buitenlandse handen zijn.

---

---

De kenmerken van ontwikkelingslanden die op Jamaica van toepassing zijn, hebben een sterretje.

#### **Kenmerken van ontwikkelingslanden**

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| • Teveel boeren*            | • Koloniale geschiedenis        |
| • Laag energieverbruik      | • Slechte sociale structuur*    |
| • Honger, ziekte en armoede | • Snelle bevolkingsgroei        |
| • Slechte infrastructuur*   | • Ongunstige ruilvoet*          |
| • A- en B-klimaat           | • Hoog percentage analfabetisme |
| • Laag BBP                  |                                 |

**12a** Kies vier andere kenmerken die ook in 3.2 van hoofdstuk 3 terug te vinden zijn.

---

---

---

---

**b** Jamaica is een ☐ ontwikkeld land / ☐ ontwikkelingsland, want

---

---

## 4.3 Draagt de industrie ook haar steentje bij?

Vrijwel alle ontwikkelingslanden vinden de opbouw van de secundaire sector belangrijk voor de ontwikkeling. Toch slaagt het ene land daar veel beter in dan het andere. In hoeverre is Aruba hierin geslaagd?

- 1 Wat verstaan we onder de secundaire sector?

---

---

- 2 a In welke bedrijfstak van de secundaire sector werken de meeste mensen?

---

- b Waarom juist in deze bedrijfstak?

---

---

Beantwoord opdracht 3 met behulp van het schema afgebeeld in figuur 4.14 op bladzijde 50.

- 3 Drie eindproducten van een olieraffinaderij zijn:

- A benzine - nafta - propaan en butagas
- B benzine - nafta - diesel
- C asfalt - benzine - propaan en butagas

- 4 Een olieraffinaderij is:

- A een basisindustrie.
- B een verwerkende industrie.
- C zowel een basis- als een verwerkende industrie.

- 5 Wat zijn de twee belangrijkste afzetmarkten voor de olieproducten?

---

- 6 Aan welk lokaal bedrijf levert Coastal producten?

---

- 7 De raffinaderij levert ☐ wel / ☐ geen eigen productie aan de lokale Coastal benzinstations. Leg dat uit.

---

---

Het ontbreken van milieuwetten is een belangrijke factor geweest voor de heropening van de olieraffinaderij in San Nicolaas door de Coastal Oil Company.

- 8 Waarom?

---

---

Stelling:

De ruwe olie in zijn geheel raffineren heeft niet alleen voordelen voor het bedrijf, maar ook de natuur heeft er baat bij.

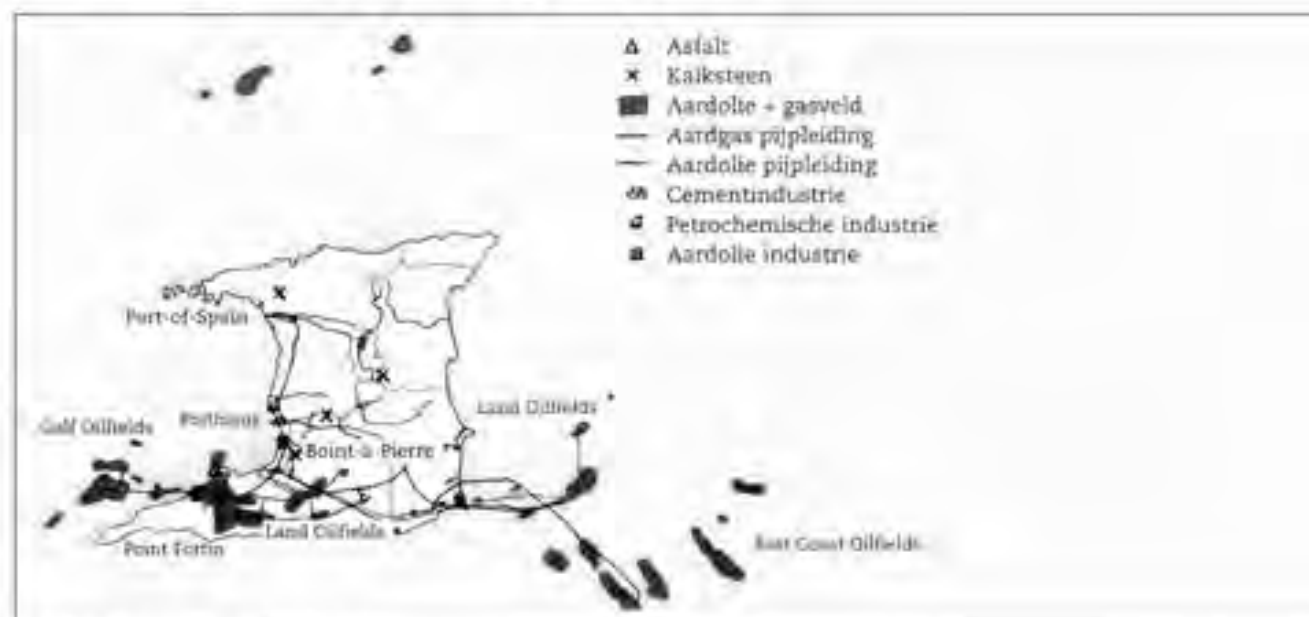
9 Is deze stelling juist?

☐ Ja / ☐ Nee, want \_\_\_\_\_

Neem de kaart "Curaçao, economie/toerisme" uit de atlas voor je. Op Curaçao staat ook een olieraffinaderij.

10 Welke factor heeft zeker een rol gespeeld bij de vestiging van de olieraffinaderij op Curaçao?

Beantwoord opdracht 11 en 12 met behulp van de volgende kaart



Trinidad, mijnbouw en industrie.

Er zijn twee zware of basisindustrieën, één is de olie-industrie.

11a Noem de belangrijkste vestigingsfactor voor de olie-industrie.

b Welke andere basisindustrie heeft de olie-industrie aangetrokken?

c Waarom juist deze industrie?

d Noem twee verwerkende industrieën die door deze olie-industrie werden aangetrokken.

Je weet dat raffinaderijen grote luchtvervuilers zijn.

**12a** Op Aruba is de luchtvervuiling meestal ☐ wel / ☐ niet te merken.

In Trinidad liggen twee olie-industrieën in dicht bevolkte gebieden.

**b** De vervuiling in deze gebieden is ☐ wel / ☐ niet te merken.

**c** Verklaar \_\_\_\_\_

Beantwoord opdracht 13 met behulp van de volgende gegevens.

Consumptie ijsfabrieken (11)

Meelfabrieken (3)

Destilleerderijen en likeurstokerijen (2)

Bierbrouwerijen (7)

Textielververijen, textieldrukkerijen (17)

Vervaardigen van meubels en meubelstukken (6)

Matrassenfabriek (6)

Meubelstofeerderijen (15)

Papierwarenfabrieken (1)

Drukkerijen (45)

Grafische bedrijven (2)

Dagblauduitgeverijen/uitgeverijen (8)

Tijdschriftenuitgeverijen (4)

Petroleumraffinaderijen (2)

Verf-, lak- en reinigingsfabrieken (4)

Zeep-, was- en vernisfabrieken (3)

Chemiebranche (11)

Kunststofverwerkende industrie (4)

Cementindustrie (9)

Stalen constructies en onderdelen (25)

Lasinrichtingen (4)

Koeltechnische installatiebedrijven (16)

Auto-onderdelenfabrieken (3)

Scheepsbouw en reparatie (13)

**Gevestigde industrieën**

**13a** Geef drie voorbeelden van lichte industrie op Aruba.

\_\_\_\_\_

**b** Noem een industrie die zich op Aruba zou kunnen vestigen.

\_\_\_\_\_

**c** Geef hiervoor een reden.

\_\_\_\_\_

**14** Waarom kunnen bedrijven, op de N.A. wel aanspraak maken op belastingvoordelen?

\_\_\_\_\_

**Uitspraak:**

Ondanks de belastingvoordelen kan vestiging van een bepaalde industrie van korte duur zijn.

**15** Is deze uitspraak juist?

☐ Ja / ☐ Nee, want \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 4.4 De kip met het gouden ei?

Toerisme zorgt voor veel werkgelegenheid. Waarom is er dan constant gevaar dat de kip met de gouden eieren geslacht wordt?

- 1 Verklaar de titel van deze paragraaf.

---

---

---

Bekijk figuur 4.1 op bladzijde 42 en beantwoord vraag 2.

- 2 a Wat bedoelen we met de Horeca?

---

- b Hoeveel mensen zijn er werkzaam in de Horeca?

---

- c Waarom werken er zoveel mensen in de Horeca?

---

Aruba maakt een goede ontwikkeling in de toeristenindustrie door dankzij zowel de fysische als sociale omstandigheden. Hieronder staat ze door elkaar.

- 3 Fysische of sociale factor?

|                                                                                                                                                   | Fysische                 | Sociale                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Aanwezigheid van een tropisch en overwegend droog klimaat (BS-klimaat)                                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Heldere zee en prachtige stranden                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Aanwezigheid van een goede infrastructuur, onder andere luchtverbindingen met belangrijke toeristische markten als de VS., Zuid-Amerika en Europa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Aanwezigheid van veelzijdige accommodatiemogelijkheden en toeristische voorzieningen                                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Inbreng van de Arubaanse "human resource": onze vriendelijkheid, gastvrijheid, meertaligheid                                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- 4 Welke van deze factoren gelden zeker niet voor alle landen en eilanden in het Caribisch gebied?

---

- 5 Bedenk zelf een fysische en een sociale factor die het toerisme stimuleren.

---

---

Bekijk figuur 4.20 (blz. 52) en 4.21 (blz. 53) en beantwoord vraag 6.

De cruisetoeeristen dragen ook bij aan onze economie.

- 6 Bereken hoe groot ongeveer de inkomsten uit het cruisetoeerisme per jaar zijn.

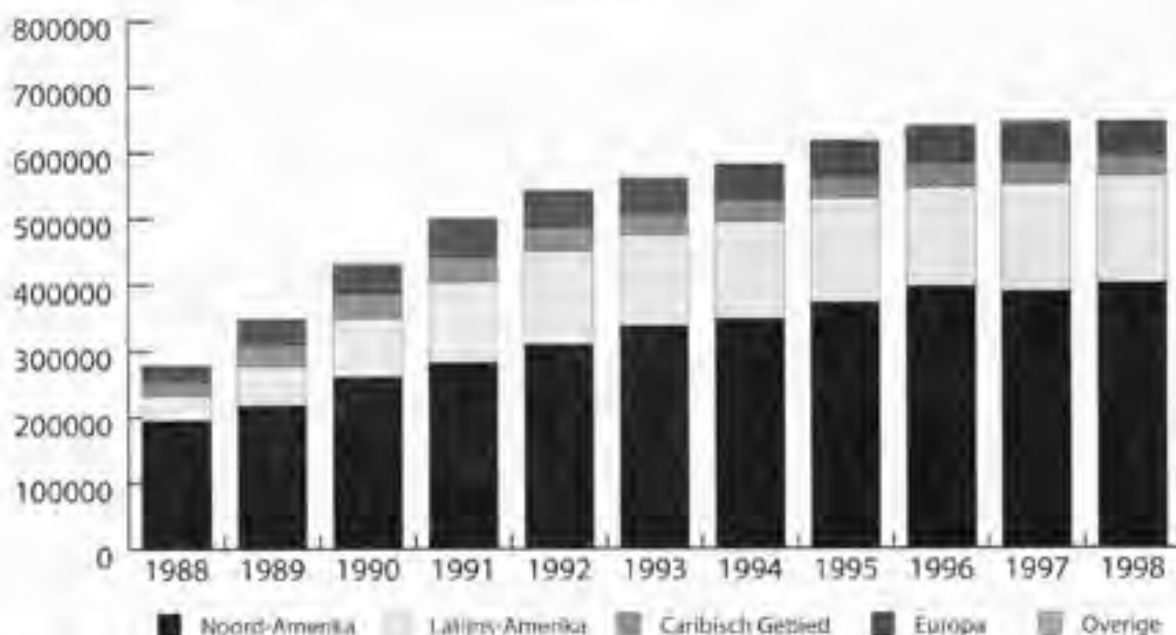
---

---

- 7 Waaraan geven cruisetoeeristen geld uit?

- |                                 |                                |                                    |                                    |
|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Eten   | <input type="checkbox"/> Drink | <input type="checkbox"/> Souvenirs | <input type="checkbox"/> Recreatie |
| <input type="checkbox"/> Casino | <input type="checkbox"/> Tours | <input type="checkbox"/> Winkelen  | <input type="checkbox"/> Logies    |

Bekijk de volgende grafiek en beantwoord opgave 8 en 9.



Stay-over toeristen

In de eerste kolom in de schema hieronder staan toeristische markten (Gebied).

- 8 a Kruis aan of het aantal toeristen uit dat gebied wel of niet toeseemt.  
 b Geef in de derde kolom de reden(en) A, B, C, D of E die bij de markt hoort of horen.  
 Kies uit de volgende redenen:  
 A De beperkte luchtvervoersmogelijkheden en vrij dure vliegtickets  
 B De beperkte toeristische voorzieningen voor langere vakantie duur  
 C Het accepteren van Bolivars  
 D De toename van marketing en promotie  
 E Aruba ligt dichtbij en staat bekend als vakantieoord

| Gebied        | Wel                      | Niet                     | Letter |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------|
| Noord-Amerika | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____  |
| Zuid-Amerika  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____  |
| Europa        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____  |

De overheid heeft een moratorium voor de hotelsector ingevoerd.

Er mogen geen nieuwe hotelkamers meer bijgebouwd worden.

- 9 De overheid heeft deze maatregel genomen omdat er anders:  
 A teveel lege hotelkamers zijn.  
 B een tekort is op de arbeidsmarkt.  
 C teveel toeristen op ons kleine eiland komen.

Stelling:

In de zakenwereld spreekt men over de toeristische industrie. Deze vorm van dienstverlening maakt zoveel niet tastbare producten, dat je van industrie kunt spreken.

- 11 Is deze stelling juist?

☐ Ja / ☐ Nee, want \_\_\_\_\_

## 12 Interne of externe factor?

|                                                            | Interne factor           | Externe factor           |
|------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Economische achteruitgang in het land van herkomst         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Stakingen bij binnenlandse luchtvaartmaatschappij(en)      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Internationale problemen, bijvoorbeeld oorlog              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sterke afhankelijkheid van betrekkingen met het buitenland | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Prijsstijgingen                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eentaligheid                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Stijging olieprijsen                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Toenemende criminaliteit                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Net als Aruba hebben de meeste gebieden in het Caribisch gebied het toerisme als belangrijkste inkomstenbron. Voor Trinidad en Tobago en Haïti geldt dit niet.

- 13a Geef twee oorzaken waarom voor Trinidad en Tobago het toerisme niet de belangrijkste bron van inkomsten is.

- b Geef ook een oorzaak voor Haïti.

Het toerisme als bestaansmiddel heeft zowel voordelen als nadelen.

- 14 Schrijf achter elke stelling of het een nadeel of een voordeel is:

|                                                                                                                                             | Nadeel                   | Voordeel                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Het zorgt voor de vergroting van de deviezenreserve.                                                                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Door het overnemen van de levensstijl en de gewoonten van grotere landen dreigt de eigen cultuur te verdwijnen.                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Het is een groeiende economische sector, hoe hoger de welvaart in rijkere landen hoe meer men uitgeeft aan vakantie en vrijetijdsbesteding. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vaak zijn de mooiste stranden door hotelbouw "afgesloten", lokale mensen moeten zich tevreden stellen met minder aantrekkelijke stranden.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Het land krijgt de mogelijkheid om de natuurlijke hulpbronnen, zoals de prachtige riffen, te gebruiken.                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Een eerlijke verdeling van de rijkdom op aarde is zo mogelijk, omdat mensen uit rijke landen hun geld in armere landen uitgeven.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Het ontstaan van milieuproblemen zoals vervuiling van zee en strand en de verdwijning van natuurlandschappen.                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Buitenlandse hoteleigenaren sturen de winsten naar het buitenland en investeren die daar.                                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Lees het volgende artikel en beantwoord vraag 15.

Een Britse krant omschrijft één van de negatieve invloeden van het toerisme op het Caribisch gebied als volgt: "Inwaartse talen als Creool en Patois worden afgeschilderd als iets raars of ouderwets. De grotendeels Engels sprekende toeristen zijn er indirect de oorzaak van dat velen hun eigen taal niet meer spreken; ze hebben het gevoel dat hun taal minderwaardig is."



- 15a Kun je deze situatie vergelijken met die op Aruba?

☐ Ja / ☐ Nee, want

---

b Is het drugsprobleem op ons eiland ook één van de negatieve gevolgen van het toerisme?

☐ Ja / ☐ Nee

Leg je antwoord uit.

Volgens duiktoeristen is Bonaire een echt paradijs. Het aantal toeristen dat naar dit eiland gaat, neemt ook toe. De Tourism Corporation Bonaire, het toeristenbureau, probeert met de leuze in onderstaande figuur het eco-toerisme te bevorderen.

16 Horen de volgende uitspraken bij eco-toerisme?

|                                                                          | Ja                       | Nee                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Over het water racen met een jet-ski.                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zuinig omgaan met schaarse goederen zoals water.                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Met een jeep over de duinen rijden                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Waardering tonen voor cultuurverschillen                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zorgen dat de bezienswaardigheden intact blijven voor komende generaties | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



'Leave only  
footprints.  
Take only  
photographs  
Do not disturb  
animals, plants  
or other natural  
habitats'

Ecotoerisme op Bonaire

☺☺☺

**Stelling:**

Aruba moet meer aan ecotoerisme doen, als men wil dat de inkomsten uit het toerisme stabiel blijven.

17 Geef je mening over deze stelling.

☺☺☺

18 Hoe kunnen we ervoor zorgen dat de kip met de gouden eieren niet geslacht wordt?

## 4.5 Raakt Aruba vol?

Een groeiende bevolking vraagt om veel ruimte. De stijgende welvaart zorgt ook voor activiteiten die ruimte eisen. Op een klein eiland als Aruba doen zich sneller conflicten voor tussen de verschillende ruimtegebruikers dan ergens anders. Zal de overheid de inrichting van de ruimte zodanig regelen dat iedereen daar baat bij heeft?

- 1 Geef met twee voorbeelden aan waarom het toenemend verkeer meer ruimte eist.

---

---

Uitbreiding van toeristische voorzieningen betekent vaak inkrimping van de natuur.

- 2 a Waarom is uitbreiding van deze voorzieningen toch belangrijk?

---

---

- b Noem twee toeristische voorzieningen die ons veel natuur hebben gekost.

---

---

Kijk naar de grafiek in figuur 2.1 (blz. 18) en beantwoord opgave 3.

- 3 a Hoe groot is de bevolkingsgroei in de periode 1985 tot 1995?

---

---

- b Per inwoner is er ☐ meer / ☐ minder ruimte beschikbaar.

Woningtekort is één van de problemen van sociale overbevolking.

- 4 a Waarom is woningtekort vooral op een klein eiland als Aruba moeilijk op te lossen?

---

---

- b Beschrijf twee manieren waarop dit probleem opgelost kan worden.

---

---

- 5 Wat is fout?

Ruimtelijke ordening houdt in:

- A De ruimte moet zo ordelijk mogelijk worden ingericht.
- B Industrieën en recreanten kunnen gebruik maken van dezelfde ruimte.
- C Samenleving en ruimte moeten zo goed mogelijk aan elkaar worden aangepast.
- D Plannen maken voor een verantwoord gebruik van de ruimte.

- 6 Ruimtelijke ordening kan het beste gedaan worden door ☐ de overheid / ☐ de mensen zelf, want:

---

---

- 7 Noem twee voordelen van een industrieterrein.

---

---



De Minister van Volksgezondheid, Sociale Zaken, Cultuur en Sport maakt bekend, dat een ingekomen verzoek ter verkrijging van

een vergunning **voor verkoop in het klein van o.a. sterke drank en op eenvoudige wijze te bereiden spijzen** vanuit een lokaliteit (kiosk) op de pier ter hoogte van het Holiday Inn Hotel te Palm Beach, ingaande **19 juni 1997** gedurende 14 dagen bij het Centraal Bureau Juridische & Algemene Zaken, **Vondellaan 21-B**, ter inzage ligt. Gedurende genoemde termijn kan een ieder schriftelijk zijn bezwaren tegen verlening van deze vergunning indienen

Hinderverordening, Amigoe juni 1997.

Lees de hinderverordening uit de krant Amigoe en beantwoord de opgaven 8 en 9.

Een Hinderverordening heeft als doel de bevolking te beschermen tegen alle activiteiten die gevaar, schade en overlast veroorzaken.

- 8 Deze Hinderverordening beschermt onze natuur ☐ wel / ☐ niet, want

Door te reageren op zo'n kennisgeving door de overheid krijgt de bevolking inspraak in de inrichting van Aruba.

- 9 Is deze uitspraak juist?  
☐ ja / ☐ Nee, want

### Steenvergruizer hoort niet in het Arikok Nationaal Park

*Oranjestad* - "De aanwezigheid van een vergruizer in de steengroeven bij Drumdura, onderdeel van het Parke

Nacional Arikok, veroorzaakt ernstige aantasting van de vegetatie in het gebied dat onlangs door de regering is uitgeroepen tot beschermd natuurgebied. De steenvergruizer zorgt ervoor dat binnen korte tijd grote delen van het Arikokpark bedekt worden met een laag

stuk. Daarnaast ondermijnt het proces van de steenvergruizing het natuurlijke watersysteem, zodat de vegetatie in de omgeving uitdroogt". Dit zegt de milieuorganisatie Rainbow Warriors.



Lees bovenstaande artikel.

Het verklaren van een stuk natuurgebied tot Nationaal Park is zeker goed voor het natuurlandschap van Aruba. Maar je ziet wat er midden in deze tot natuurgebied verklaarde omgeving gebeurt.

- 10a De overheid kan ☐ wel / ☐ geen bestemming geven aan gronden van particulieren.  
b Zou dit mogelijk zijn geweest als er een Wet op de Ruimtelijke Ordening bestond?  
Leg je antwoord uit.

- 11 Vul het leeroverzicht aan.

## Leeroverzicht

#### 4.1 Waar blijft de cunucu?

Primaire sector

Landbouw – agrarische activiteiten:

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_

Cunucu betekent kleine akkers

Oorzaken: droogte, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ en geen belangstelling.

Om landbouw winstgevend te maken, is ondersteuning van de overheid nodig door:

- land beschikbaar stellen
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Aanpassing klimaat en correctie klimaat: zie begrippenlijst

In samenwerking met Santa Rosa/LVV:

- milieuvriendelijke aanpak van ziektes
- irrigatiesystemen
- \_\_\_\_\_
- afrastering
- \_\_\_\_\_

**Toekomstplannen:**

- aanbod en vraag regelen
- centrale verkoopplaats

#### 4.2 Waarom mijnbouw als bestaansmiddel?

Bonaire: zoutwinning

Natuurlijke factoren:

- voldoende zonneschijn
- korte regenperiode

Zeewater bevat veel \_\_\_\_\_

A.I.S.C.O.: kapitaalintensief en arbeids

Zoutwinning is na toerisme een belangrijke stuwende factor, want

Bauxiet gewonnen in \_\_\_\_\_ en Haïti

Bauxiet is de belangrijkste bron van inkomsten voor Jamaica, want

#### 4.3 Draagt de industrie ook haar steentje bij?

Secundaire sector

Coastal, de olieraffinaderij heeft een "multiplier-effect" op onze economie, d.w.z.

Voordelen verzorgende industrieën:

Voorlopig moratorium op belastingfaciliteiten.

#### 4.4 De kip met het gouden ei?

Tertiaire sector

Toerisme: stay-over en \_\_\_\_\_

Leer de vragen 3, 7, 12 en 14.

Toerisme draagt ☐ weinig / ☐ veel bij tot ons BBP.

Eco-toerisme: \_\_\_\_\_

#### 5.5 Raakt Aruba vol?

Wet op de Ruimtelijke Ordening om \_\_\_\_\_ te voorkomen.

Haar taak is:

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_



# *Onze unieke landschappen*

## 5.1 Wat is een landschap?

Voor een klein eiland heeft Aruba een variatie aan landschappen.  
Hoe komt dat?

Endogene krachten werken van binnenuit op de aardkorst.

Exogene krachten werken van buitenaf op de aardkorst.

- 1 Vul het schema in.

Vulkanische uitbarsting – het oplossen van kalk – veel reliëf – aardbeving – wortels –  
breken het gesteente af.

Endogene krachten

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

Exogene krachten

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

Bekijk de figuren 5.1 en 5.2 (blz. 58).

- 2 Vul de begrippen in het schema in.

Veel natuurelementen – weinig reliëf – veel inrichtingselementen – verwerking en erosie –  
veel reliëf – **stollingsgesteente** – **sediment**.

Figuur 5.1

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

Figuur 5.2

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_



Oranjestad, 1900.

Op de foto zie je een deel van Oranjestad dat omstreeks 1900 een strandlandschap was. Er werden  
veel veranderingen aangebracht.

- 3 Geef twee redenen voor de vele veranderingen.

---

---

Er zijn verschillende ingerichte landschappen, bijvoorbeeld het landbouwlandschap.

- 4 Oranjestad is zowel een \_\_\_\_\_ als een \_\_\_\_\_

"Je vindt nergens op Aruba zuiver natuurlandschap meer".

- 5 Is deze uitspraak juist?

☐ Ja / ☐ Nee, want \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 5.2 Hoe ontstond ALF?

*"Stoom, hitte, as en de geur van zwavel vullen de lucht."*

Vulkanisme is de oorzaak van het ontstaan van Aruba. Maar ook plooïing en erosie hebben hieraan bijgedragen. Waar vind je nog de tastbare bewijzen?

- 1 Raadpleeg de geologische tijdschaal in figuur 5.8 (blz. 61).  
In welke periode is de ALF gevormd?

- 2 Welke stollingsgesteenten zitten in de ALF?

- 3 Welk sediment zit in de ALF?

- 4 Er zijn twee soorten metamorfe gesteenten: **regionale** en **contactmetamorfe** gesteenten.  
Waaronder kun je schist plaatsen?

- 5 Erosie heeft veel invloed op het ALF, omdat  
A bepaalde delen uit schist bestaan.  
B alle gesteenten even hard zijn.  
C rooien het landschap doorsnijden.

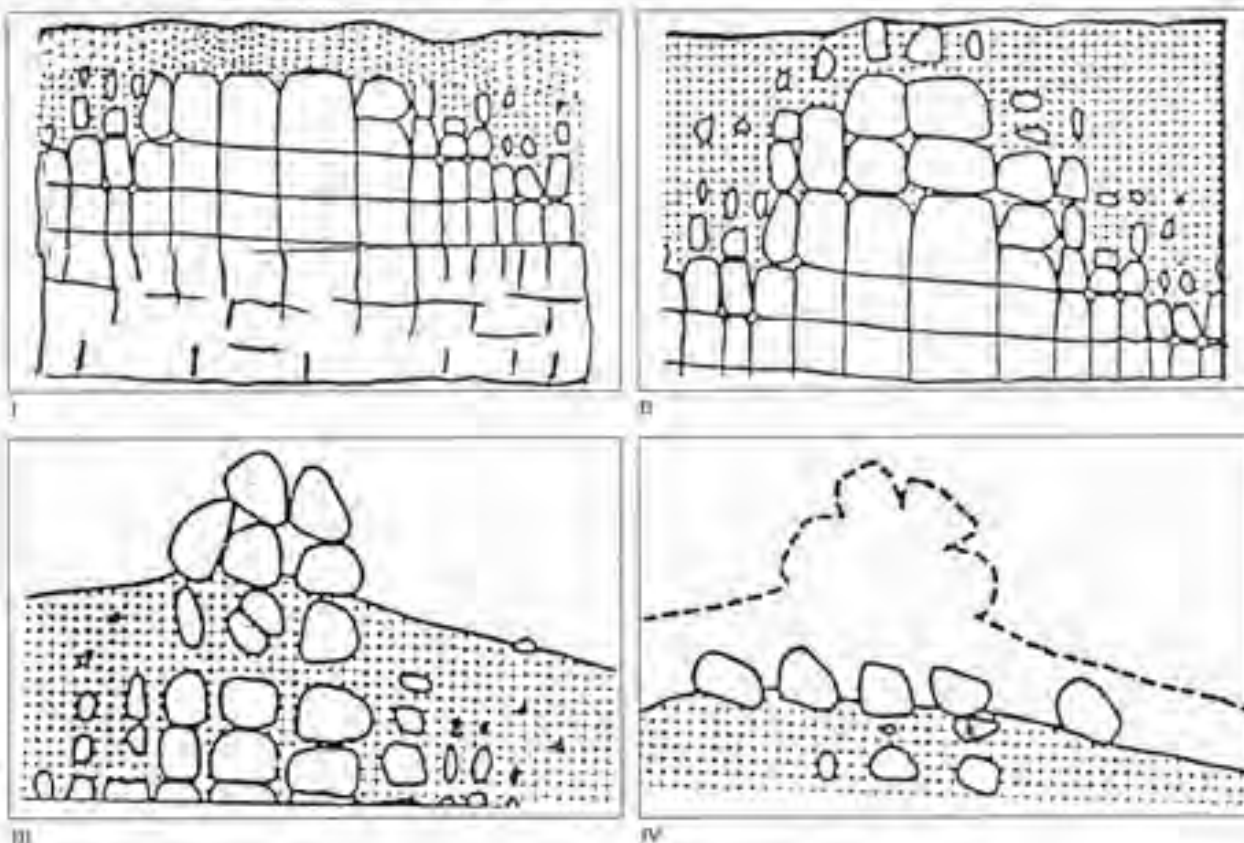
- 6 Zoek de twee hoogste toppen van Aruba in de atlas. In welke formatie liggen ze?

- 7 Ook de mens heeft dit reliëfrijke landschap veranderd.  
Geef twee voorbeelden.

## 5.3 Tussen de krachten in?

De Hooiberg, eenzaam maar trots staat hij in het landschap. Zeldzaam is het gesteente waaruit hij bestaat. Wat heeft het batholietlandschap nog meer te bieden?

De sferoidale verwerking heeft een belangrijke rol gespeeld in de vorming van het huidige batholietlandschap. Maak opdracht 1 en kijk of dit inderdaad zo is!



- Boven en tussen de rotsblokken ligt verweringsmateriaal. Regenwater voert dat verweringsmateriaal weg. De kernen komen bloot te liggen.
- Een verweerd kwartsdiorietblok ziet eruit als een ui. Een voor één brokkelen de ringen af. Het rotsblok wordt kleiner en ronder.
- Het is ongeveer 85 miljoen jaren geleden. In het kwartsdiorietgesteente zitten scheuren op enige afstand van elkaar. Het grondwater sijpelt langs de scheuren en dringt tot grote diepte door.
- Het grondwater tast aan beide kanten van de scheuren het gesteente aan. Bij de hoekpunten verzamelt zich het grondwater. Daar is de verwerking het sterkst. Langzaam maar zeker slijten de hoekpunten af. De blokken krijgen geleidelijk hun ronde vormen.

1. Wat hoort bij elkaar? Vul het schema in.

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| I hoort bij tekst C       | II hoort bij tekst _____ |
| III hoort bij tekst _____ | IV hoort bij tekst _____ |

2. Kwartsdioriet is een stollingsgesteente, maar het wordt ook dieptegesteente genoemd, omdat het

- aan de oppervlakte is gestold.
- op weg naar de oppervlakte is gestold.
- diep in de aardkorst is gestold.
- het gestolde magma is

Het is 's morgens half negen. Een bus vol leerlingen uit klas 3A van de Regina College Mayo stopt voor de ingang van Casibari. Alle leerlingen dragen een rugzak met daarin hun lunch en schrijfmateriaal. Twee leerlingen sjouwen een grote "ice-jug" naar binnen. Na een paar minuten rijdt de bus weg. "Denk eraan, klokslag twee uur," roept de chauffeur nog na.



Lees het verhaal.

Raadpleeg de geologische tijdschaal (blz. 61).

- 3 In welke periode werd dit gesteente gevormd?

---

- 4 Waarom noemt men hooibergiet de broer van kwartsdioriet?

---

"De wijze waarop de scheuren in het kwartsdioriet lopen, heeft invloed op de vorm van de rotsen". Is deze uitspraak juist?

5

☐ Ja / ☐ Nee, want

---

Hooiberg, Matividiri en Casibari liggen in het batholietlandschap.

- 6 Waarom verschillen deze landschappen in hoogte?

---

DOOR

Door het menselijk ingrijpen is Casibari geen zuiver natuurlandschap meer.

- 7 Geef je mening over de veranderingen in dit landschap.

---

DOOR

Kwartsdiorietlandschappen zoals Ayo en Casibari zijn natuurmonumenten.

- 8 Geef twee redenen waarom natuurmonumenten beschermd moeten worden.

---

Op vele plaatsen is het landschap bezaaid met kwartsdiorietblokken.

- 9 In welke fase van sferoidale ververing bevindt zich het landschap in figuur 5.11 (blz. 63)?

---

## 5.4 Trap op, trap af, trap op...

Je weet al dat vulkanisme een belangrijke rol heeft gespeeld in het ontstaan van Aruba. Maar ook de ijstijden lieten sporen na in het landschap. Hoe zie je dat in het landschap?

We kunnen de koraalterrassen indelen van oud naar jong.

- 1 Bekijk figuur 5.12 (blz. 64). Neem de Romeinse cijfers op de doornede over en schrijf erachter welk terras erbij hoort.

Laagterras 0–10 m

Middenterras 10–45 m

Hoogterras 45–90 m

I = \_\_\_\_\_

II = \_\_\_\_\_

III = \_\_\_\_\_

- 2 Het gesteente waaruit de terrassen bestaan, is

A basalt

B kalk

C hooibergiet

D koralen

- 3 Onder welke soort gesteente plaats je dit gesteente (zie antwoord vraag 2)?

\_\_\_\_\_

Bekijk de geologische kaart van Aruba.

- 4 Waar komen terrassen voor?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 5 Noem de twee voorwaarden die nodig zijn voor karstverschijnselen.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aruba heeft veel kalksteen, toch zijn karstverschijnselen hier niet zo sterk ontwikkeld.

- 6 Waarom niet?

\_\_\_\_\_

Op figuur 5.15 (blz. 66) zie je een deel van de Noordkust. De branding veroorzaakt sproeiwater, waardoor putjes en geultjes in de rotsen ontstaan. Zo'n gebied heet een **karrenveld**.

- 7 Wat veroorzaakt deze putjes en geultjes?

A Het wegstromend zeewater dat kalk oplost.

B Het afstromend regenwater dat in de poreuze kalkbodem dringt en deze uitschuurt.

C Het koolzuurhoudend zeewater dat diep in de poreuze kalkbodem dringt.

- 8 Een karrenveld is ook een voorbeeld van \_\_\_\_\_

- 9 Waarom vind je in kalk vaak fossielen?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 5.3 Onze grootste toeristische attractie?

"If your vision of paradise consists of snow white beaches and incredibly clear azure waters, Aruba is paradise".

Niet alle natuurlandschappen worden ingerichte landschappen. Voor de overheid was het belangrijk om het strandlandschap aan de westkust te laten inrichten.

- 1 Geef een reden hiervoor.

---

---

Ook heeft het inrichten van dit strandlandschap voordelen voor de inwoners van Aruba.

- 2 Noem twee voordelen.

---

---

- 3 Waarom zijn er bij California duinen en bij Eagle Beach niet?

---

---

Bekijk de foto's in de figuren 5.16, 5.17 en 5.18 (blz. 67-68) nog een keer. Hieronder staan enkele functies van landschappen:

- recreatie
- toeristische attractie
- leverancier van grondstof
- natuurmonument

- 4 Neem de nummers onder de foto's over en schrijf erachter welke functie(s) erbij hoort/ horen.

Fig. 5.16 

---

Fig. 5.17 

---

Fig. 5.18 

---



- Bekijk de tekening op bladzijde 78.
- 5 Welke zin hoort bij elke letter?
- Planten houden het zand vast.
  - Een "boca" met langzaam oplopend strand.
  - Duinen liggen langgerekt in de windrichting.
  - De zon droogt het zand snel.
  - Aanlandige wind blaast het zand van de "boca" landinwaarts.

A = \_\_\_\_\_

B = \_\_\_\_\_

C = \_\_\_\_\_

D = \_\_\_\_\_

E = \_\_\_\_\_

- 6 In welke geologische periode werden deze duinen gevormd?

\_\_\_\_\_

- 7 Vul het leeroverzicht aan.

# Leeroverzicht

## 5.1 Wat is een landschap?

Het zichtbare deel van het aardoppervlak is het \_\_\_\_\_.

Een echt natuurlandschap komt ☐ veel / ☐ weinig voor op Aruba.

Ingericht landschap: landschap met \_\_\_\_\_ elementen.

Aruba: klein, toch verschillen in landschap.

Vier Arubaanse landschappen zijn:

ALF, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, en strandlandschap.

## 5.2 Hoe ontstond ALF?

ALF:

- uitvloeiingsgesteenten zijn basalt, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, omdat ze aan de \_\_\_\_\_

- sediment \_\_\_\_\_

- metamorf gesteente \_\_\_\_\_, ontstaat doordat \_\_\_\_\_

- ☐ oudste / ☐ jongste gesteenten, ☐ meest / ☐ minst reliëf.

Verwerking en erosie: ☐ weinig / ☐ veel invloed op het metamorfe gesteente.

## 5.3 Tussen twee krachten in?

Dieptegesteenten: kwartsdioriet, \_\_\_\_\_, gabbro.

Deze zijn ook st \_\_\_\_\_.

Voorbeelden van kwartsdiorietformaties zijn: C \_\_\_\_\_, en A \_\_\_\_\_.

Landschapsvormers: erosie en sf \_\_\_\_\_ verwerking.

## 5.4 Trap op, trap af, trap op

Ijstijden en \_\_\_\_\_ ijstijden: belangrijke rol gespeeld bij de vorming van terrassenlandschap.

Sediment: \_\_\_\_\_

Terrassenlandschap: Laagterras van 0-10 m

\_\_\_\_\_ van 10-45 m

\_\_\_\_\_ van 45-90 m

Karstverschijnselen zijn alle verschijnselen: \_\_\_\_\_

Voorbeelden: karrenvelden, \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_

Druipstenen: stalactiet, \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_



## HOOFDSTUK 6

*Een beter milieu  
begint...*

## 6.1 Wie zorgt voor het milieu?

Het jaar 2005: zeven miljard mensen bevolken de aarde. Op Aruba wonen er 122.083. Ieder van ons wil een goed bestaan. Kan het milieu zonder problemen aan al onze behoeften voldoen?

- 1 Wanneer ontstaan milieuproblemen?

---

---

In de brief van Rachel Barr in figuur 6.2 (blz. 72) staan de volgende woorden: "trashy, garbage, polluted".

- 2 a Ga na of deze woorden ook van toepassing zijn op jouw omgeving.

---

---

- b Hoe zou je dat probleem aanpakken?

---

---

De figuren 6.1 (blz. 72), 6.4 (blz. 73) en 6.7 (blz. 74) zijn voorbeelden van milieuproblemen.

- 3 Bij welke groep hoort elk voorbeeld?

- milieuaantasting:      figuur \_\_\_\_\_
- milieuvervuiling:      figuur \_\_\_\_\_
- milieu-uitputting:      figuur \_\_\_\_\_



Stelling:

Het milieuprobleem in figuur 6.7 (blz. 74) is nog iets erger dan aantasting.

- 4 Geef je mening over deze stelling.

---

---

---

Bekijk de volgende figuur. De letters geven gebieden met milieuproblemen aan.



Moet het zo?

5 Plaats achter de gegevens de juiste letters.

| Gegevens                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | letter |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Door verbranding van afval komen gevaarlijke stoffen zoals zwaveldioxide, roet en fijn stof in de lucht. Men heeft dan last van stank en rook. Door het wegstromende regenwater komen de gevaarlijke stoffen in zee. In de bodem komt gevaarlijk afval terecht.                                              |        |
| Deze industrie zorgt voor een grote uitstoot van zwaveldioxide, koolstofdioxide en roet. Er is olievervuiling op de zeebodem. Olievlekken en andere giftige afvalstoffen vervuilen het water.                                                                                                                |        |
| Kaalslag: doordat men mondi weghaalt, wordt de bodem helemaal kaal. De passaatwind waait stof op dat in de lucht terecht komt. Verweringsmateriaal komt na een regenbui in zee. Gevolg: koralen sterven af. Watervervuiling door olie-afval van bijvoorbeeld jetski en zonnebrandolie van de vele toeristen. |        |
| Door toename van jeepvernuur worden planten kapot gemaakt. Er ontstaan kale plekken in het landschap. Erosie krijgt vrij spel.                                                                                                                                                                               |        |
| Uitlaatgassen van vliegtuigen vervuilen de lucht. Vliegtuigen maken veel lawaai bij het opstijgen en landen.                                                                                                                                                                                                 |        |
| Watervervuiling: men loost het grootste deel van het rioolwater in zee, vooral boven de brug.                                                                                                                                                                                                                |        |
| Oranjestad is een bron van vervuiling.                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |

6 a Welke soorten vervuiling komen op een vuilnisstortplaats voor?

b Waarom?

7 Waarom is de olieraffinaderij Coastal één van onze grootste milieuvervuilers?

8 De luchtvervuiling is in ☐ Oranjestad / ☐ Noord groter, want



Je weet dat de bevolking de laatste jaren sterk is toegenomen.

9 a Leg een verband tussen de toename van de bevolking en de toename van de hoeveelheid afval.

b Ook de toenemende welvaart belast steeds meer ons milieu. Geef twee voorbeelden hiervan.

1

2



Dagelijks overtreedt men de wetten van de milieubescherming.

- 10 Welke maatregelen, behalve boetes geven, kan de overheid treffen?

## 6.2 Waarom moet het anders?

De oplossing voor het afvalprobleem ligt in handen van de mens: refuse, reduce, re-use en recycle. Blijft het alleen bij kreten?

Bekijk figuur 6.9 (blz. 76) en beantwoord opdracht 1 tot en met 3.

De meeste bestanddelen van ons huishoudelijke afval kunnen gerecycled worden.

- 1 Welk bestanddeel kun jij zelf recycleren?

---

in landen als de VS en Nederland wordt al jaren afval gescheiden ingezameld. Bijvoorbeeld: aluminium blikjes, karton, papier en glas. Tegenwoordig doet men dat ook op Aruba.

- 2 a Welke bestanddelen worden gescheiden ingezameld?

---

---

- b Ik doe ☐ wel / ☐ niet aan afvalscheiding, want

---

---



Uitspraak:

Recyclen op Aruba veroorzaakt vaak milieuproblemen.

- 3 Geef je mening over deze uitspraak.

---

---

Twee beweringen:

I Autowrakken ontsieren het landschap en vormen een gevaar voor onze gezondheid.

II Autowrakken zijn geschikt voor recycling.

- 4 Wat is juist?

A Alleen I is juist.

B Alleen II is juist.

C I en II zijn juist.

D I en II zijn niet juist.

- 5 Verklaar je antwoord bij vraag 4.

---

---

Nog steeds wordt bouw- en sloofafval in de "mondi" gedumpt.

- 6 Hoe probeert Serlimar dit probleem aan te pakken?

---

---

- 7 a Welke nadelen heeft de aanpak van Serlimar?

---

---

b Bedenk een andere oplossing.

---

---

8 a Hoe moet het anders? Vul in: *Refuse, Reduce, Re-use of Recycling*.

Laat de TV niet onnodig aan.

Koop frisdank (soft) in flessen met statiegeld.

Breng glas naar de glasbak.

Laat lampen niet onnodig branden.

Geef planten afwaswater.

Koop alleen blikjes tuna die dolfijnvriendelijk zijn.

Gebruik alleen milieuvriendelijke spuitbussen.

Koop geen verpakking zonder het symbool 

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

b Geef nu zelf twee voorbeelden.

---

---

Lees het krantenartikel in figuur 6.13 (blz 77) en bekijk de foto's in figuur 6.14 (blz.77).

Beantwoord de opdrachten 9 tot en met 12.

9 Waarom hebben juist de milieugroepen een onderscheiding toegekend aan de supermarkten?

---

---

---

De onderscheiding kreeg de naam "Sea Turtle Award".

10 Waarom kreeg de onderscheiding deze naam?

---

---

---

11 Wat is volgens de milieugroepen de beste oplossing om het Bonaireaanse leefmilieu te verbeteren?

---

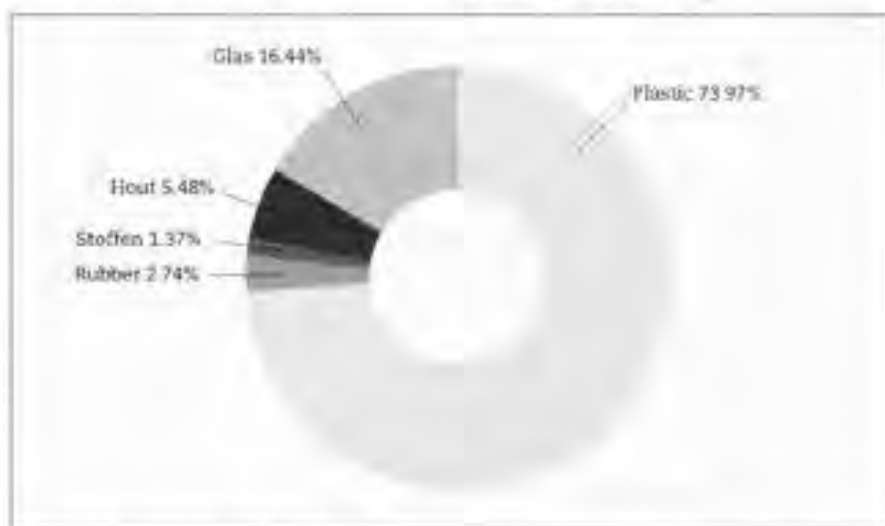
---

12 Op welke wijze probeert men de Curaçaose bevolking milieubewust te maken?

---

---

Bekijk het cirkeldiagram en beantwoord opdracht 13 a, b en c.



Samenstelling van ons zwerfafval

**13a** Welke soort afval is de grootste vervuiler?

---

**b** Geef een oorzaak waarom dit afval de grootste vervuiler is.

---

**c** Wat is het verband tussen deze grafiek en het krantenartikel in figuur 6.13? (blz 77)

---

---

## 6.3 Wie is de verliezer?

Het weggooien van lege batterijen op de dump te Parkietenbos vervuult de lucht, het water en de bodem. Bepaalde milieuproblemen zijn wereldproblemen. Waarom?

- Als je anderen opscheept met de gevolgen van je handelen is er sprake van **afwenteling**.
- 1 Kruis de goede antwoorden aan. Het weggooien van lege batterijen heeft ernstige gevolgen voor:
- A Je vrienden
  - B Het milieu
  - C Je zakgeld
  - D Je kinderen
- 2 Welke oorzaken voor het ontstaan van het broeikaseffect geeft figuur 6.15 (blz. 78) aan?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 3 Noem twee gevolgen van de aantasting van de ozonlaag.
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 4 De gevolgen van de aantasting van de ozonlaag zijn te merken
- ☐ in ontwikkelde landen / ☐ in de Derde Wereld / ☐ op de hele aarde.
- 5 De ontwikkelde landen vervullen de lucht meer dan de Derde Wereld. Waarom?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 6 Hoe kunnen we de aantasting van de ozonlaag verminderen?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

In de volgende figuur zie je internationale afspraken voor de aanpak van milieu-problemen.

Protocol van Helsinki  
Vermindering zwavelgasuitstoot met 30%

Verdrag van Parijs  
Vervuiling van zee via rivieren en pijpleidingen tegengaan.

Verdrag van Oslo  
Het dumpen van afval door schepen tegengaan.

Protocol van Sofia  
Bevriezing stikstofgasuitstoot (auto's, industrie).

Protocol van Montreal  
Vermindering drijfgasuitstoot met 50%

Conventie van Washington  
Internationale handel in wilde dieren en planten tegengaan.

Verdrag van Ramsar  
Bescherming waterrijke gebieden (Bubaliplas)

Verdrag van Genève  
Vermindering grensoverschrijdende luchtverontreiniging.

De internationale aanpak van milieuproblemen



**7 a** Kies drie afspraken die je heel belangrijk vindt.

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_

**b** Geef bij elke keuze aan waarom je die afspraak belangrijk vindt.

---

---

---

---

---

## 6.4 Zorgen voor morgen, een must?

De aanpak van de verschillende milieuproblemen vereist veel maatregelen. Op lange termijn is duurzame ontwikkeling de oplossing. Wat betekent duurzame ontwikkeling en hoe draag jij daaraan bij?

- 1 Welke van de onderstaande beweringen horen bij duurzame ontwikkeling?

|                                         | wel                      | niet                     |
|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Glas naar de glasbak brengen.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Het weigeren van plasticzakken.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Airco de hele dag aanlaten.             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Minder de auto gebruiken en meer lopen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zuinig met water omgaan.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schoonmaakacties.                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- 2 Leg uit waarom onderstaande voorbeelden onder duurzame ontwikkeling vallen.

- Re-use:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- De bevolking milieubewust maken:

\_\_\_\_\_

- 3 Duurzame ontwikkeling betekent:

- A Het nemen van maatregelen om een goed milieu te behouden kost geld.
- B Er wordt rekening gehouden met het milieu voor toekomstige generaties.
- C Vervuiling mag terecht komen op andere delen van de wereld.
- D Het nationale inkomen wordt hoger.

Duurzame ontwikkeling betekent ook zuinig omgaan met onze prachtige koralen.

"They are not taking care of their reefs" staat in de brief van Rachel Barr. Ook toeristen beschadigen ons koraalrif.

- 4 Hoe zou de schade aan het koraalrif beperkt kunnen blijven?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tijdens een douche van vijf minuten gebruik je 30 liter water.

Stel dat je twee keer per dag een douche neemt.

- 5 Hoeveel water bespaar je per jaar als je telkens één minuut korter onder de douche staat?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aruba heeft volop zon en wind; we kunnen goed gebruik maken van schone energie.

- 6 Noem twee redenen waarom dit bijna niet gebeurt.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Winkels gebruiken veel energie. Maar in Oranjestad zijn er winkels die veel meer energie gebruiken dan andere.

**7 a** Hoe komt dit eigenlijk?

---



---

**b** Bedenk twee oplossingen voor deze energieverspilling.

---



---

**8** Hoe zijn deze energiebronnen? Vul in:

|              | vervuilend               | / | niet-vervuilend          |  | uitputbaar               | / | onuitputtelijk           |
|--------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|---|--------------------------|
| wind         | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |
| waterkracht  | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |
| aardolie     | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |
| zonnewarmte  | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |
| aardgas      | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |
| steenkool    | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |
| kerncentrale | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |   | <input type="checkbox"/> |

**9** Vul het leeroverzicht aan.



#### 6.4 Zorgen voor morgen, een must?

Duurzame ontwikkeling is nodig voor een gezond leefmilieu voor de volgende generaties.

Duurzame ontwikkeling houdt in:

- Zuiniger omgaan met \_\_\_\_\_
- Het gebruik van \_\_\_\_\_ zoals zon, water en wind
- Minder \_\_\_\_\_

Leer vraag 7.

Een beter milieu \_\_\_\_\_