

Bijlage HAVO
Aruba, Bonaire, Curaçao en Sint Maarten
2022

tijdvak 2

aardrijkskunde

Bronnenboekje

Opgave 1 – Streaming en de muziekindustrie

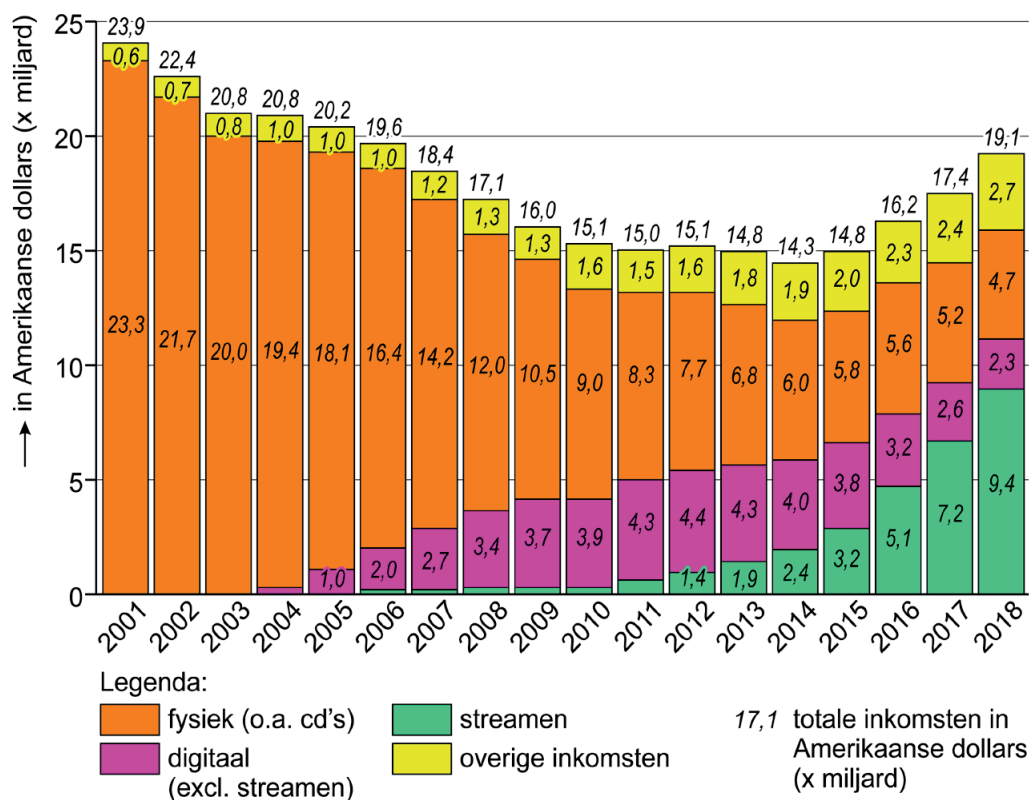
bron 1

Top 10 muziekmarkten in 2017 en 2018 naar omzet

positie 2017	positie 2018		land
1	1	-	Verenigde Staten
2	2	-	Japan
3	3	-	Verenigd Koninkrijk
4	4	-	Duitsland
5	5	-	Frankrijk
6	6	-	Zuid-Korea
10	7	▲ +3	China
8	8	-	Australië
7	9	▼ -2	Canada
9	10	▼ -1	Brazilië

bron 2

Inkomsten in de muziekindustrie



De opkomst van streamingdiensten

De opkomst van streamingsdiensten zoals Spotify en iTunes heeft geleid tot een groei van de omzet in de mondiale muziekindustrie. Dat komt door de uitbreiding van de bereikbare wereldmarkt en de opkomst van nationale en lokale artiesten en muziekstijlen. De opkomst van Nederlandse artiesten als Ronnie Flex, Josylvio, Suzan en Freek en Davina Michelle is hiervan een voorbeeld, maar ook de opkomst van k-pop (muziekgenre uit Zuid-Korea die bestaat uit verschillende muziekstijlen) en Latijns Amerikaanse muziek.

Om als artiest écht wereldwijd door te breken, blijft de rol van grote platenmaatschappijen onmisbaar.

Nederlandse artiesten: Ronnie Flex, Josylvio, Suzan en Freek en Davina Michelle

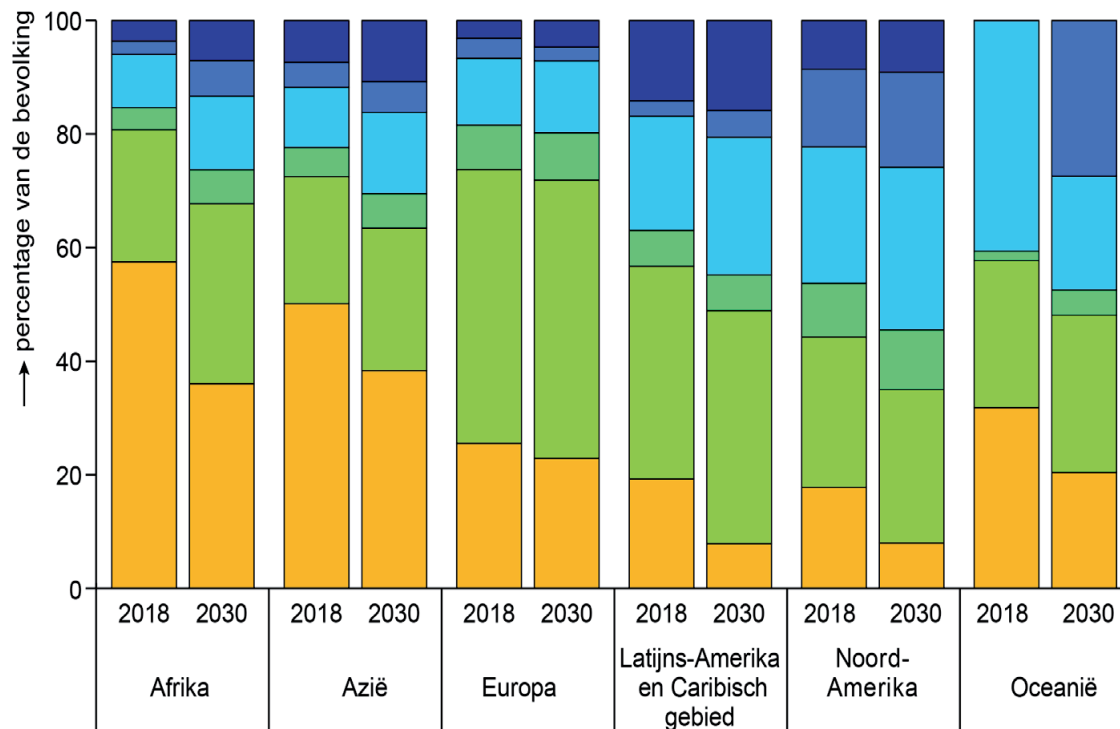


Ga verder op de volgende pagina.

Opgave 2 – Verstedelijking in Afrika

bron 4

Verdeling van de bevolking over steden en landelijk gebied



Legenda:

aantal inwoners in een stad

> 10 miljoen

5 - 10 miljoen

1 - 5 miljoen

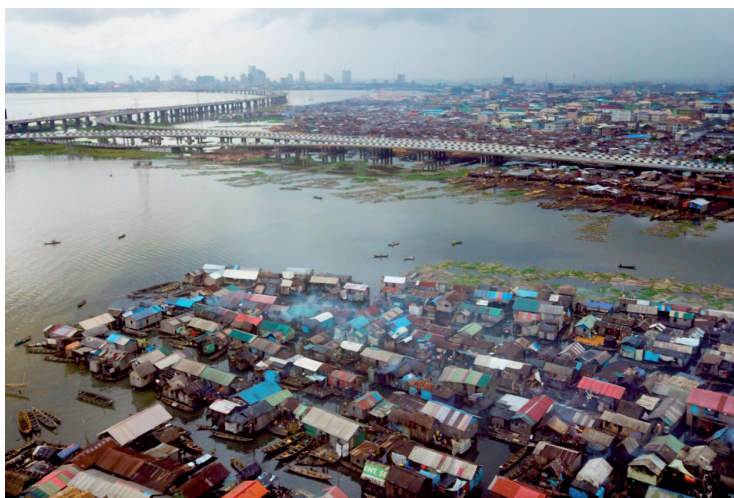
500.000 - 1 miljoen

< 500.000

landelijk gebied

bron 5

De wijk Makoko in de Nigeriaanse hoofdstad Lagos



Opgave 3 – Marsonderzoek in Utah, Verenigde Staten

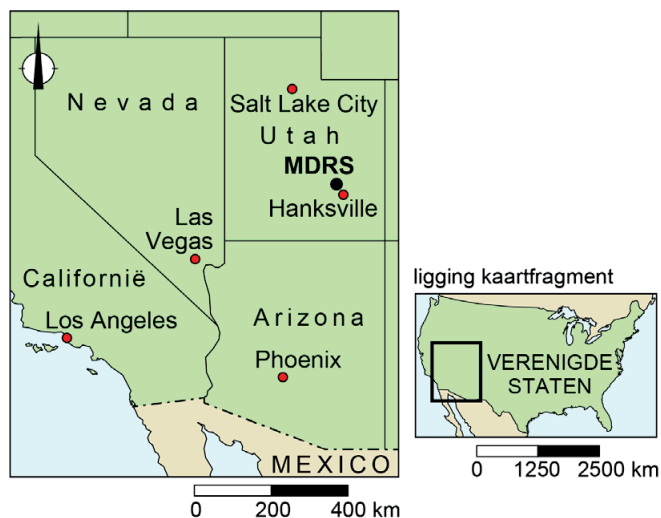
bron 6

Marsonderzoek in Utah

De planeet Mars bestaat uit grote vulkanen en diepe valleien, en vaak zijn er enorme stofstormen. De rode kleur van Mars is ontstaan door roest in de bodem. In de rotswoestijn in de Amerikaanse staat Utah ligt bij het plaatsje Hanksville het Mars Desert Research Station (MDRS). In het MDRS wonen onderzoekers die doen alsof ze leven en werken op Mars. In het MDRS woont een zes koppige bemanning die de basis alleen verlaat in ruimtepakken. De bemanning eet gevriesdroogd eten en mag maar eens in de drie dagen douchen, want water is schaars op Mars.



Locatie Mars Desert Research Station



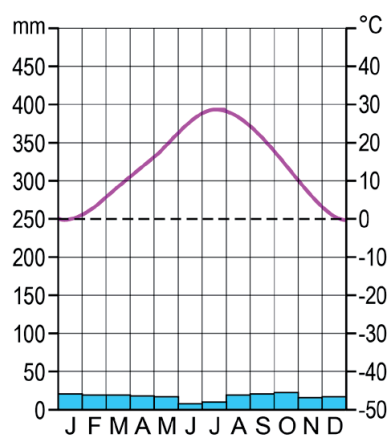
bron 7

Satellietbeeld van de omgeving van het Mars Desert Research Station



bron 8

Klimaatdiagram Hanksville



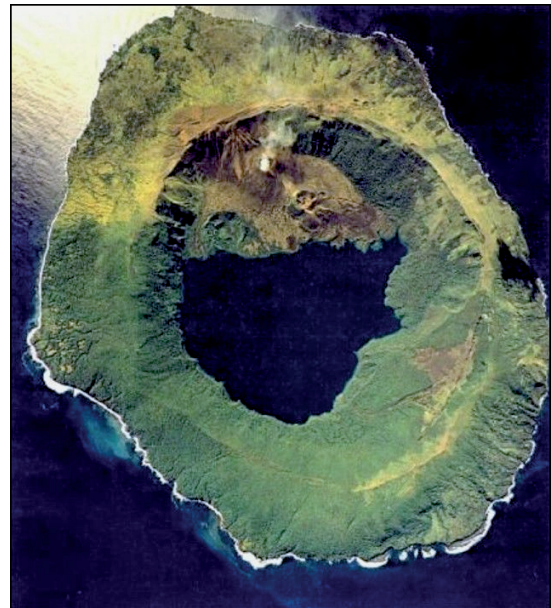
Opgave 4 – Vulkanisme in Oceanië

bron 9

Tonga en Tofua

De eilandengroep Tonga ligt zo'n 3.000 km ten noordnoordoosten van Nieuw-Zeeland en zo'n 5.000 km ten oosten van Australië. De eilandengroep bestaat uit 77 kleine eilanden. Een van deze eilanden is het vulkanische Tofua, een cirkelvormig eiland met een doorsnede van ongeveer 10 km.

Bovenaanzicht Tofua



0 1,15 2,3 km

Ligging Tofua



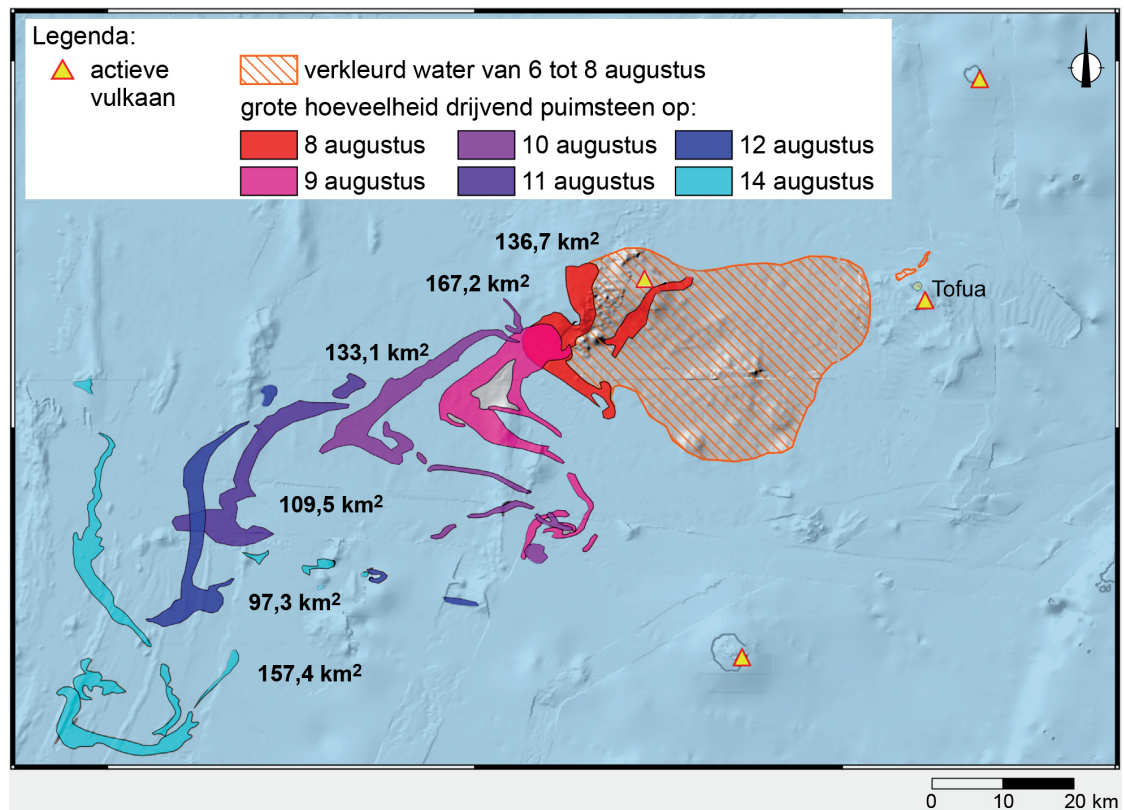
0 550 1100 km

Drijvend puimsteen in de Stille Oceaan

In augustus 2019 dobberde een grote hoeveelheid puimsteen in de Stille Oceaan richting het Great Barrier Reef aan de noordoostkust van Australië. Puimsteen is een vulkanisch gesteente met kleine holtes en gaatjes, dat drijft op water. Het puimsteen is ontstaan bij de uitbarsting van een onderzeese vulkaan net ten noorden van Tofua (zie bron 9).



Verplaatsing van drijvend puimsteen na een onderzeese uitbarsting net ten noorden van Tofua tussen 6 en 8 augustus 2019



bron 11

Het koraalrif van Great Barrier Reef, ten noordoosten van Australië



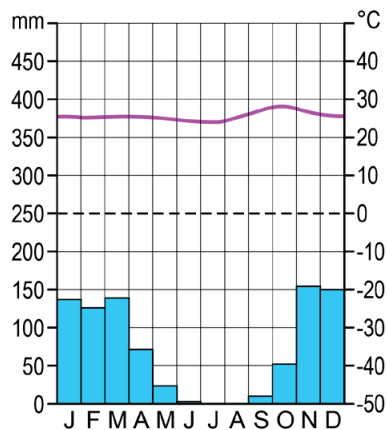
Ga verder op de volgende pagina.

Opgave 5 – Waterschaarste in de caatinga

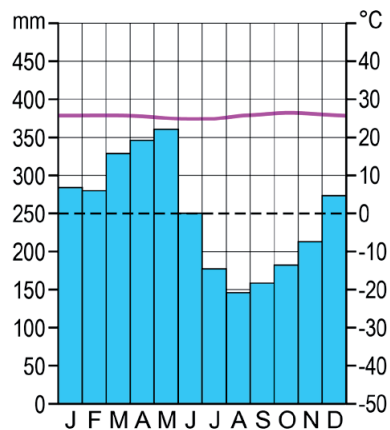
bron 12

Klimaatgrafieken van drie locaties in Brazilië

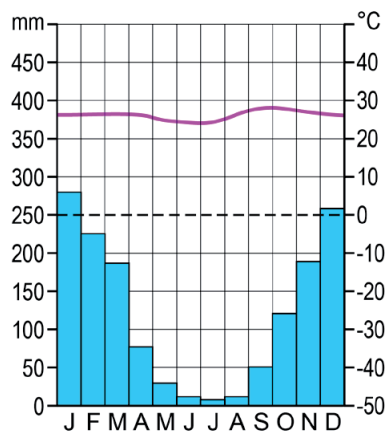
klimategrafiek a



klimategrafiek b

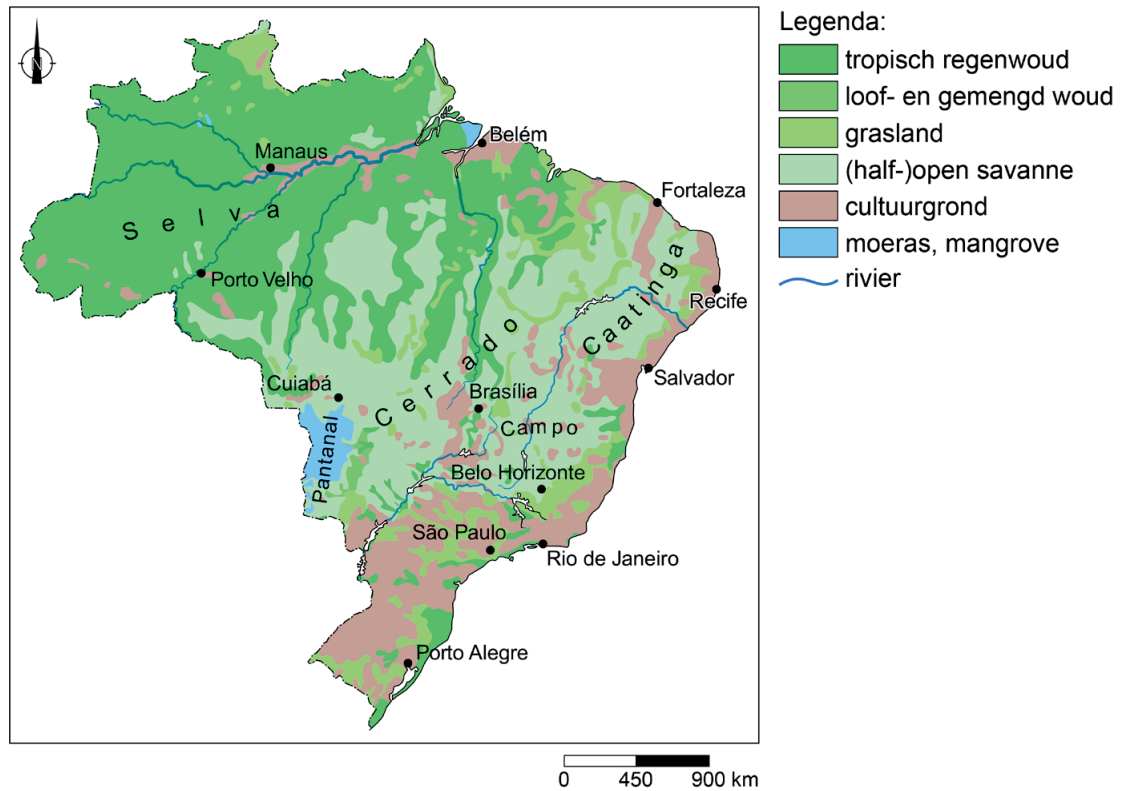


klimategrafiek c



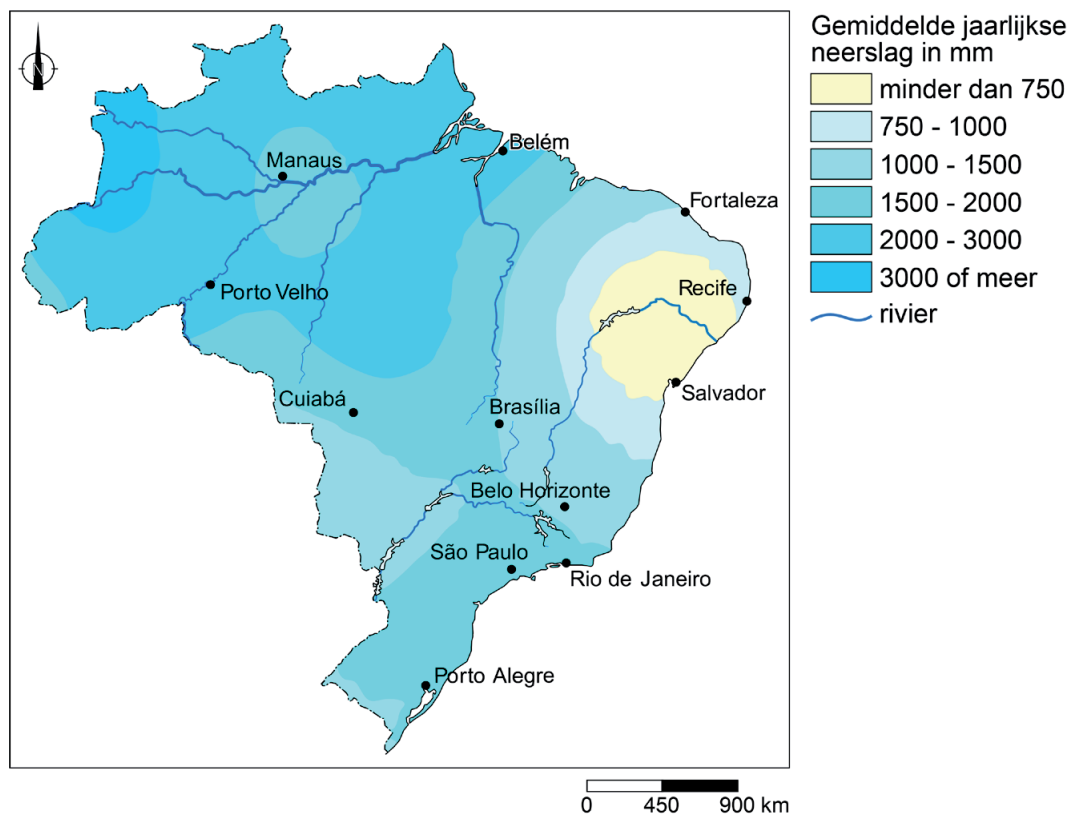
bron 13

Landschapszones in Brazilië



bron 14

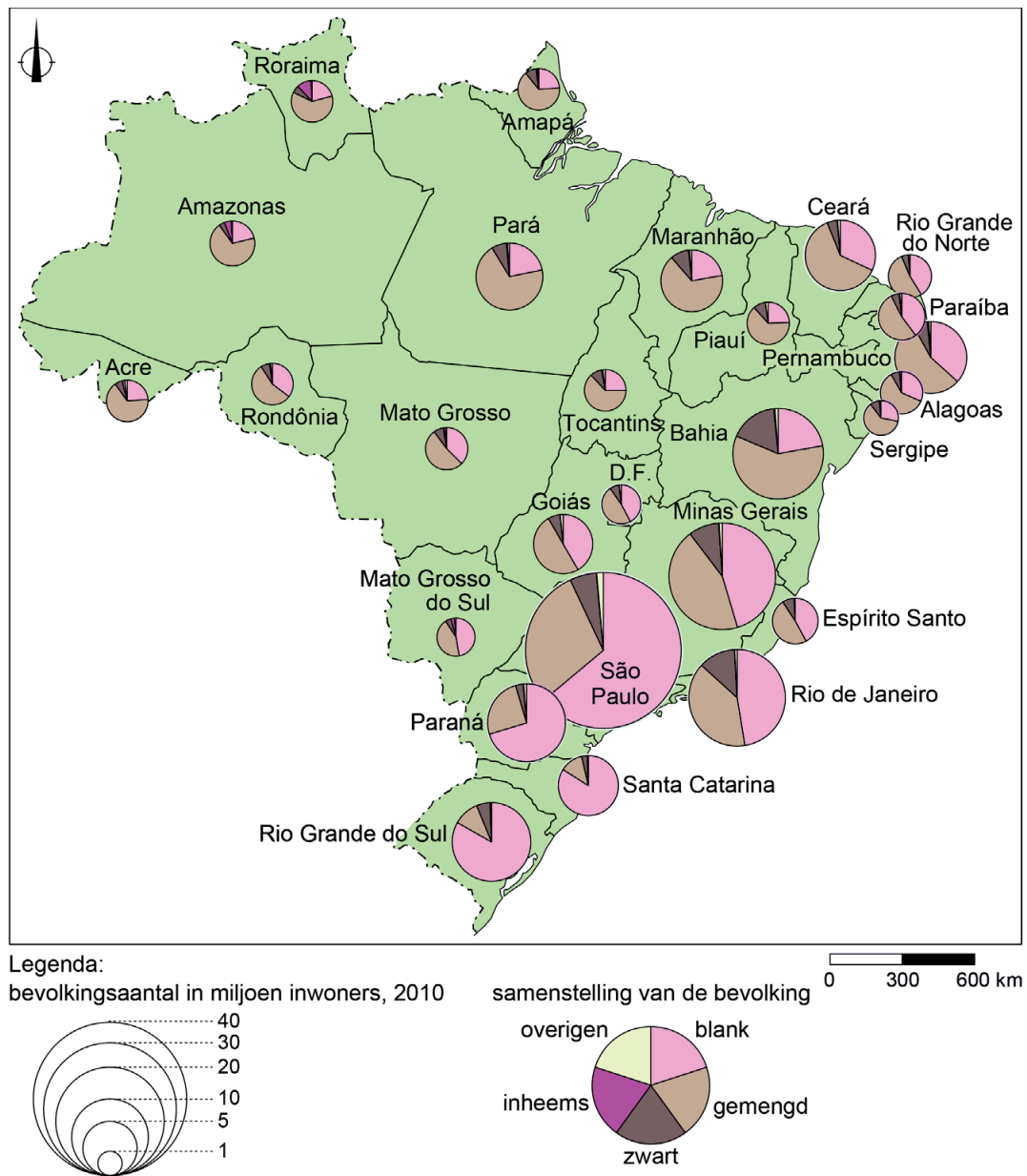
Neerslag in Brazilië



Opgave 6 – Ongelijkheid in Brazilië door de tijd heen

bron 15

Etnische samenstelling van de bevolking



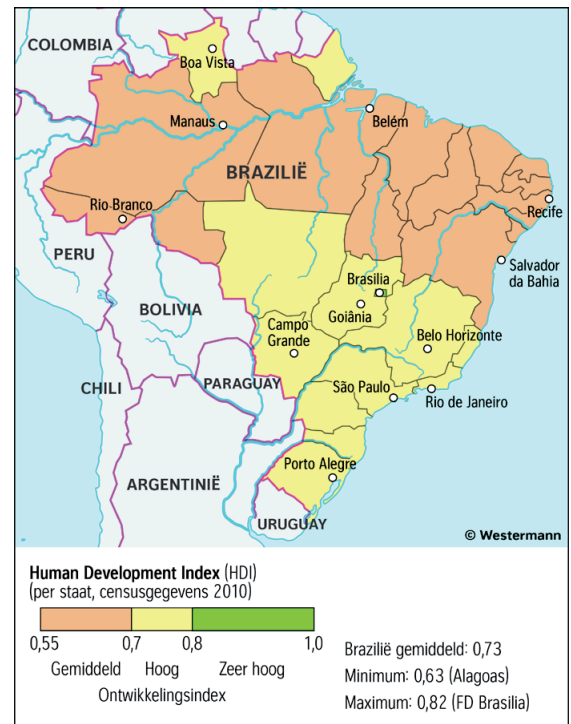
bron 16

Sociaal-economische ongelijkheid



bron 17

Human Development Index (HDI)¹⁾



noot 1 De Human Development Index (VN-welzijnsindex) is een samengestelde indicator waarin levensstandaard, kennis en volksgezondheid worden gecombineerd.

Opgave 7 – Jamaicanen on the move

bron 18

Ontwikkelingskenmerken Belize, Jamaica en Caymaneilanden (2017)

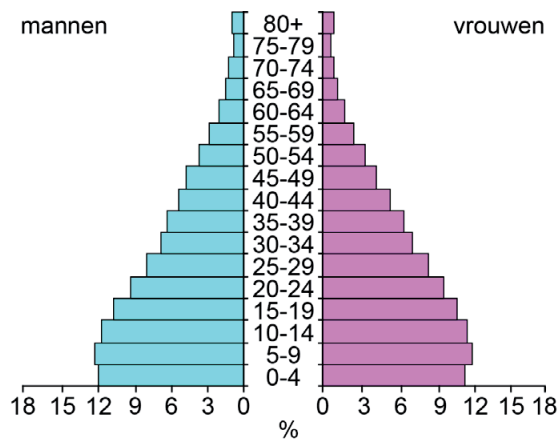
	a	b	c
BNP per hoofd	\$65.995	\$9.200	\$8.300
levensverwachting	82 jaar	75 jaar	75 jaar
alfabetiseringsgraad ¹⁾	99%	88%	Geen data
verstedelijkingsgraad	100%	56,3%	46%
gemiddeld verstedelijkingstempo (2015-2020)	0,0%	0,82%	2,32%
geboortecijfer	11,9‰	16,2‰	22‰
sterftecijfer	6,1‰	7,5‰	4,1‰

noot 1 Percentage van de bevolking dat kan lezen en schrijven.

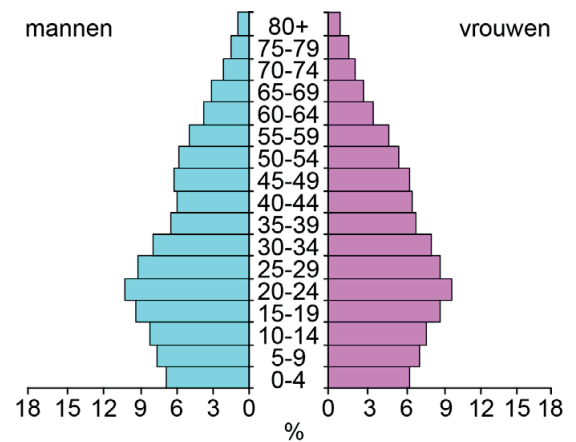
bron 19

Leeftijdsofbouw van Belize, Jamaica en de Caymaneilanden (2022)

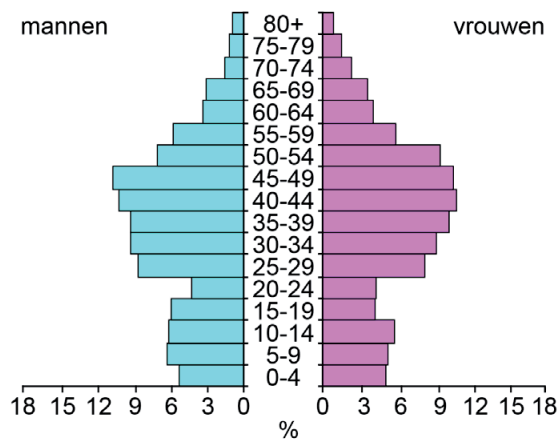
Belize



Jamaica



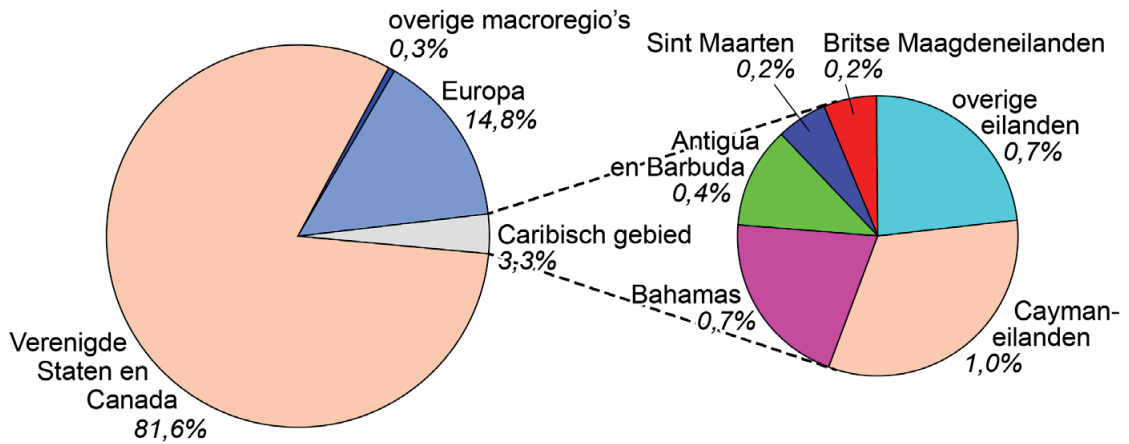
Caymaneilanden



bron 20

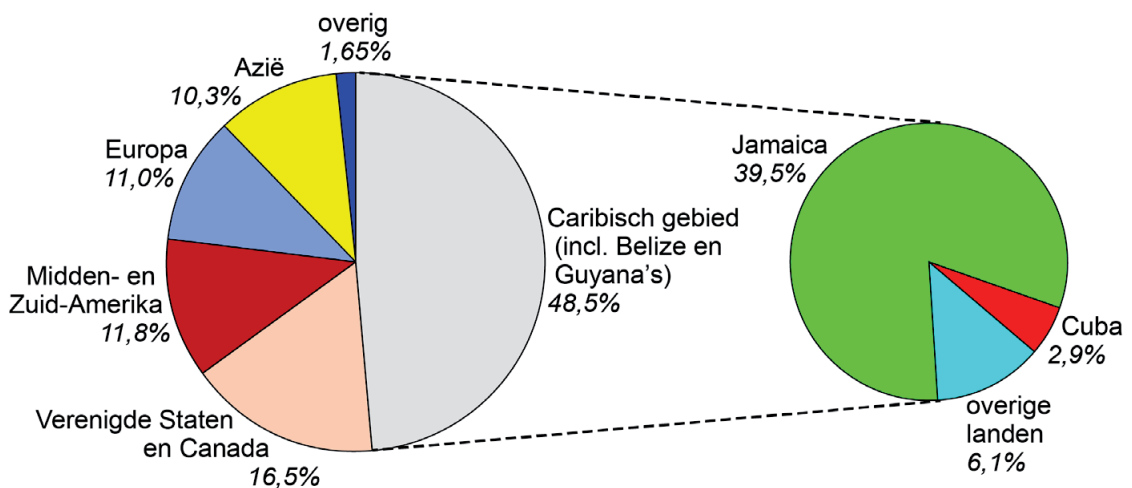
Verspreiding van Jamaicanen over de wereld in 2019

In 2019 woonden 1.114.032 Jamaicanen in het buitenland van wie 3,3% in het Caribisch gebied.



bron 21

Herkomstgebieden van migranten op de Caymaneilanden in 2019



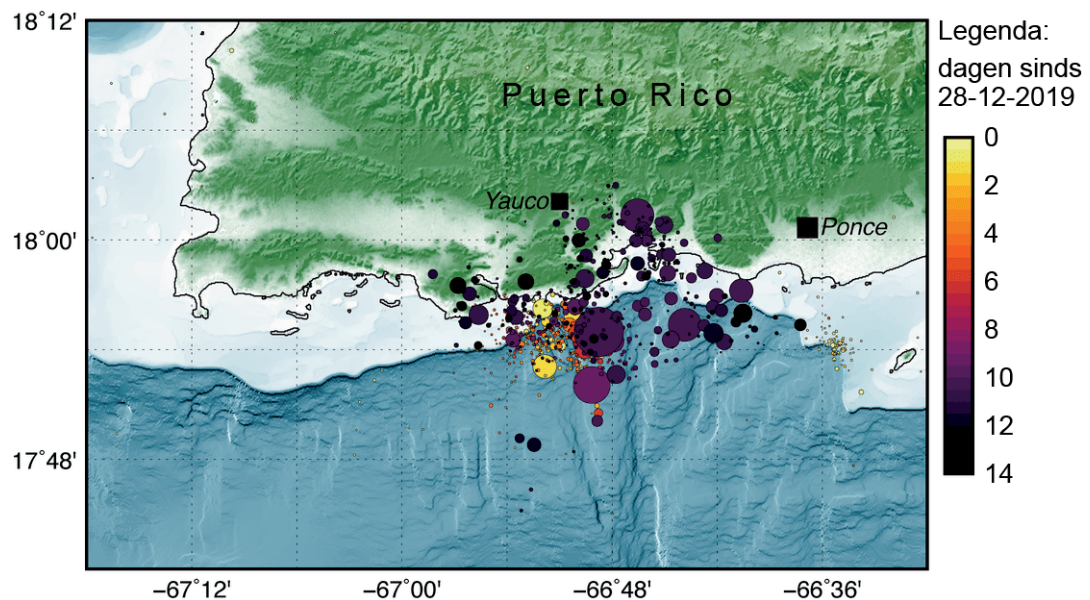
Opgave 8 – Platen tektoniek rond Puerto Rico

bron 22

Aardbeving bij Puerto Rico

Tussen 28 december 2019 en 12 januari 2020 werd Puerto Rico getroffen door een reeks aardbevingen. De aardbeving op 7 januari was met een kracht van 6,4 op de schaal van Richter de zwaarste in deze reeks. Deze aardbeving vond plaats ten zuiden van het eiland. In Puerto Rico en op de dichtbij gelegen Maagdeneilanden gingen de sirenes voor tsunamigevaar af, maar van een tsunami is geen sprake geweest.

Epicentra van de aardschokken tussen 28 december en 12 januari¹⁾



noot 1 de grootte van de cirkels geeft de kracht van de aardbeving weer

bron 23

De plaattektonische situatie bij Puerto Rico

