

Bijlage HAVO  
**2023**

tijdvak 2

**aardrijkskunde**

Bronnenboekje

Opgave 1 – Mondiale handel in plastic afval

bron 1

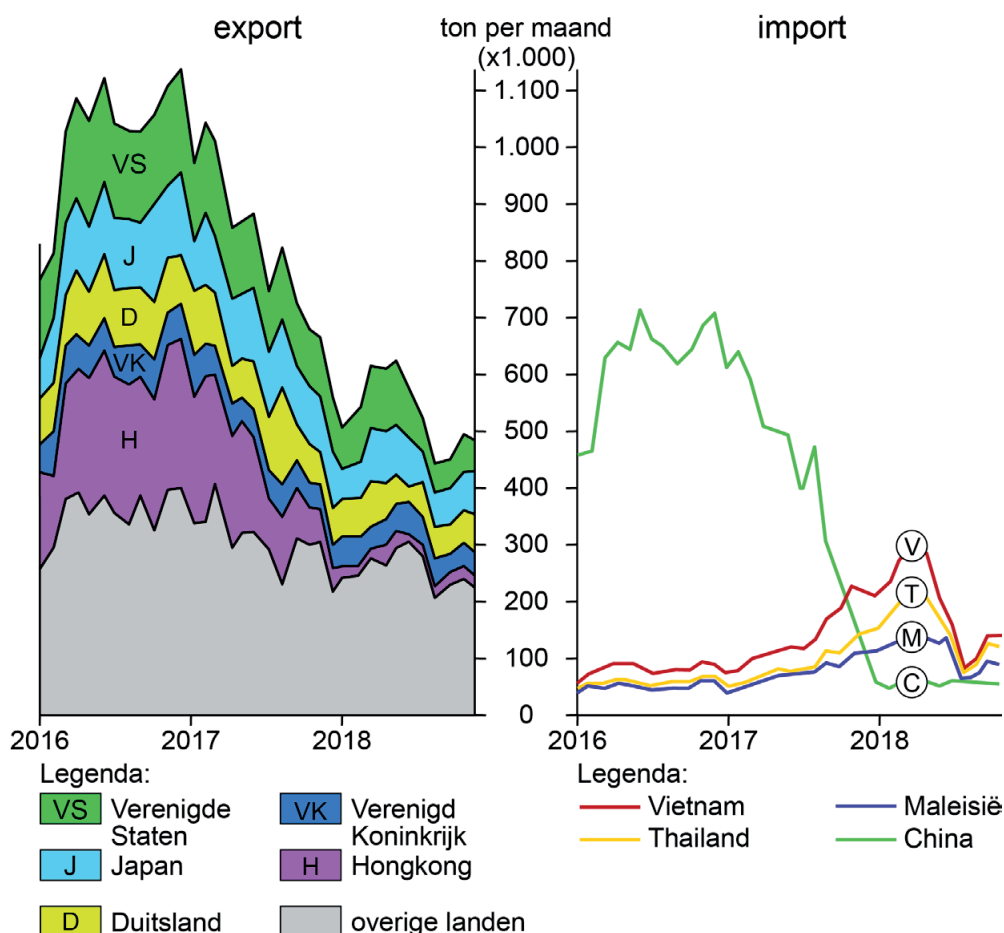
**Mondiale handel in plastic afval**

Wereldwijd wordt een enorme hoeveelheid plastic afval verhandeld. Tussen 1988 en 2016 verscheepten de tien grootste exporteurs 168 miljoen ton plastic afval om te worden gerecycled. Dit gebeurde hoofdzakelijk richting China.

De kwaliteit van het plastic is echter door de jaren heen verslechterd. Het wordt tegenwoordig laagwaardig geproduceerd, is slecht afbreekbaar en is vaak met vuil gemengd. De Chinese overheid besloot in 2017 mede hierdoor het importeren van plastic afval te verbieden.

Na dit Chinese verbod werd het grootste deel van het plastic afval naar landen in Zuidoost-Azië geëxporteerd. Inmiddels verbieden steeds meer landen de import van plastic afval.

**Import en export van plastic afval**



bron 2

## Gedumpte plastic afval in Azië

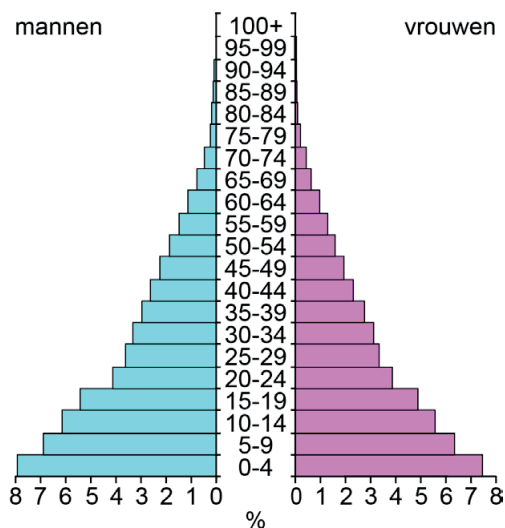


# Opgave 2 – Bevolking en economische groei in India en Groot-Brittannië

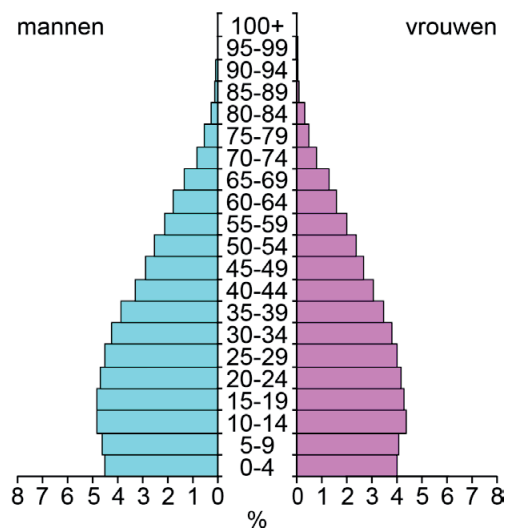
bron 3

## Bevolkingsdiagrammen van India en Groot-Brittannië

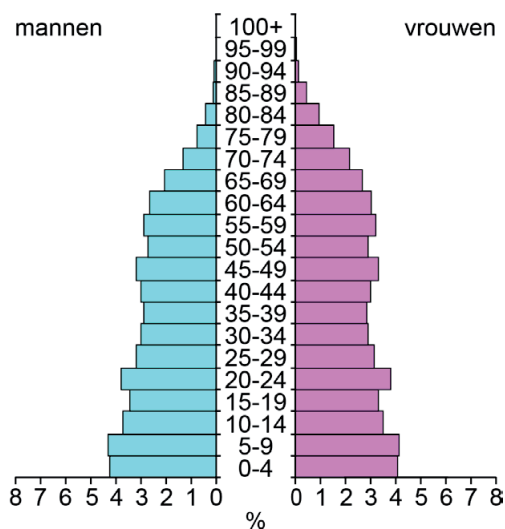
India 1970



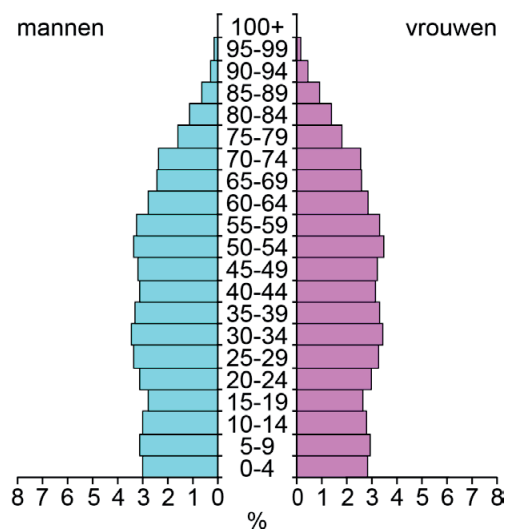
India 2022



Groot-Brittannië 1970



Groot-Brittannië 2022



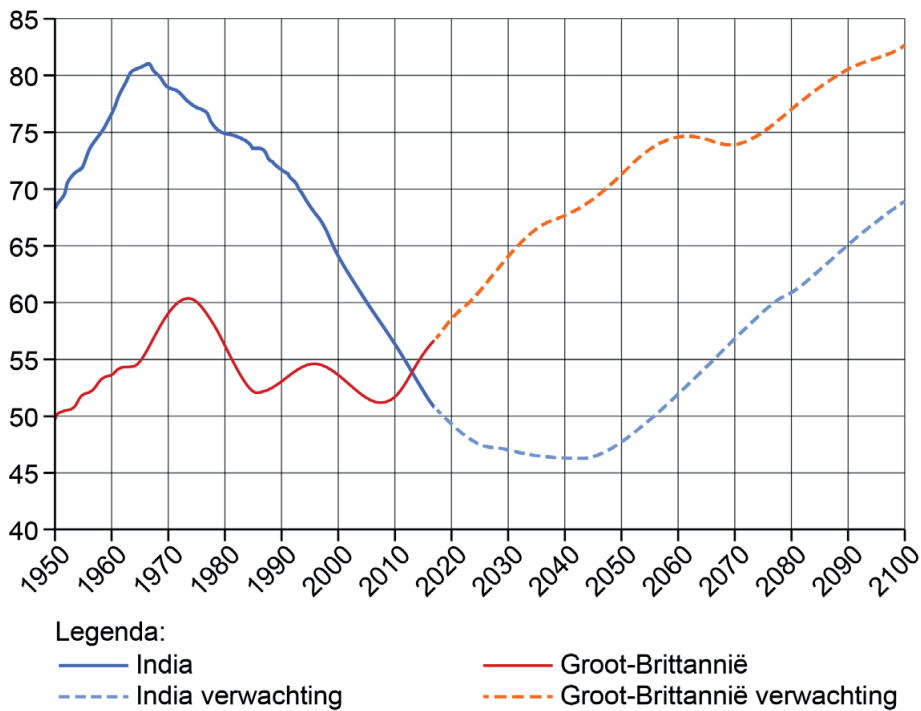
## bron 4

### Demografische druk en economische ontwikkeling

Een lage demografische druk heeft een positief effect op de werkgelegenheid en het inkomen van een land of regio. Een verschuiving in de leeftijdsopbouw kan de economische ontwikkeling beïnvloeden.

De leeftijd van 15 tot en met 65 jaar is de productieve leeftijd. Kinderen onder de 15 jaar en de groep mensen ouder dan 65 jaar vallen onder de niet-productieve leeftijd.

### De demografisch druk in Groot-Brittannië en India tussen 1950 en 2100 (verwachting)

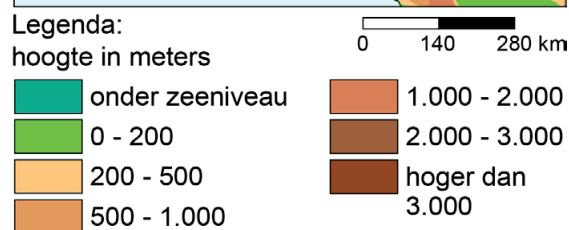


## Opgave 3 – Death Valley

bron 5

### Badwater Basin in Death Valley

In het zuidwesten van de Verenigde Staten ligt Death Valley National Park. Dit park is een van de heetste en droogste plekken ter wereld. In de zomer van 2020 werd er een temperatuur van 54,5 °C gemeten. In Death Valley National Park bevindt zich ook het laagste punt van Noord-Amerika: Badwater Basin. Dit bekken ligt 85,5 meter onder de zeespiegel.

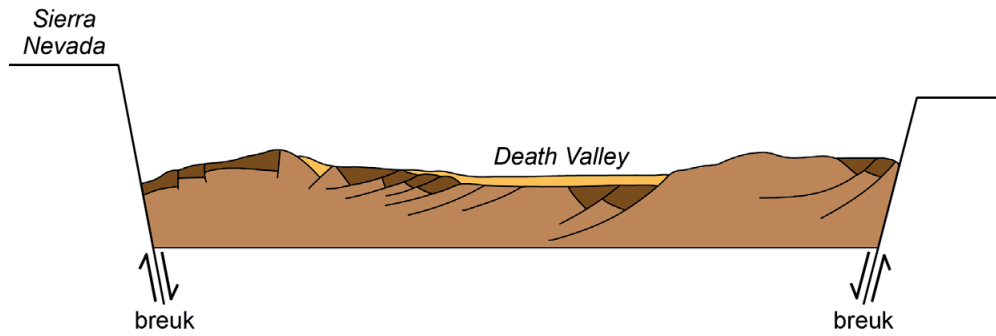


### Badwater Basin



## bron 6

### Schematische doorsnede Death Valley van west naar oost



## bron 7

### Een puinwaaier aan de rand van Badwater Basin

In Badwater Basin ligt een puinwaaier met een breedte van ongeveer vier kilometer. Deze puinwaaier heeft een oppervlakte van ongeveer 10 km<sup>2</sup> en er loopt een weg omheen.



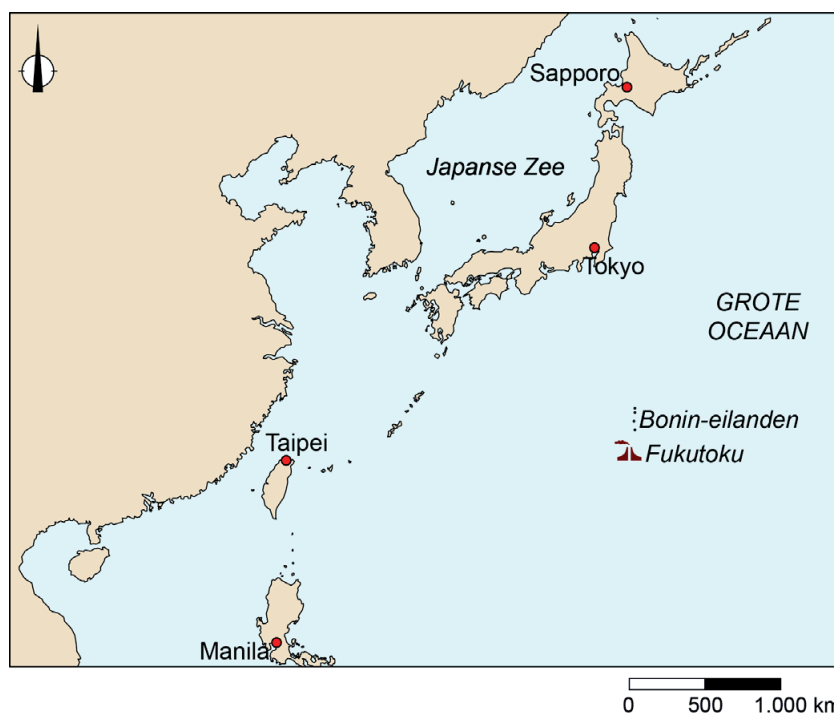
## Opgave 4 – Fukutoku, een nieuw Japans eiland

bron 8

### Nieuw Japans eiland ontstaan door onderzeese vulkaanuitbarsting

Japan bestaat uit meer dan zesduizend eilanden. Eind augustus 2021 kwam daar een nieuw eiland bij. Wetenschappers maakten bekend dat een onderzeese vulkaanuitbarsting 1.200 km ten zuiden van Tokyo een nieuw eiland gevormd had. Het eiland ontstond in de Grote Oceaan ten zuiden van de Bonin-eilanden en kreeg de naam Fukutoku. Fukutoku heeft de vorm van een croissantje en is ongeveer een vierkante kilometer groot.

De geschiedenis leert dat het bestaan van dit eiland tijdelijk kan zijn. Soortgelijke eilanden die in 1904, 1914 en 1986 ontstonden, verdwenen allemaal weer.

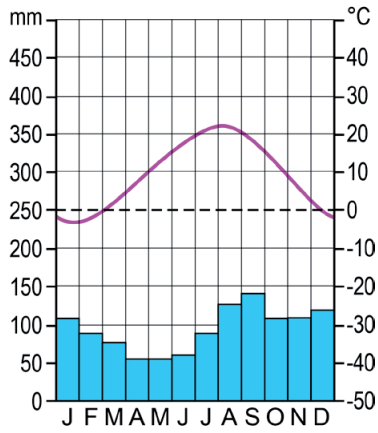




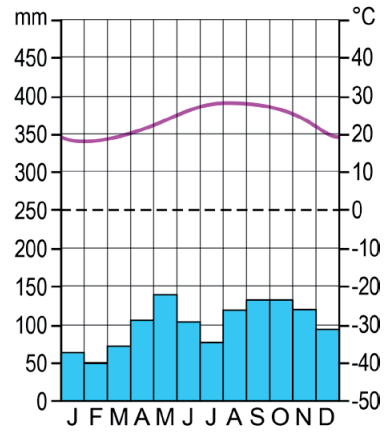
**bron 9**

**Klimaatdiagrammen van Saporro (Japan), Taipei (Taiwan),  
Titizima (op de Bonin-eilanden) en Tokyo (Japan)**

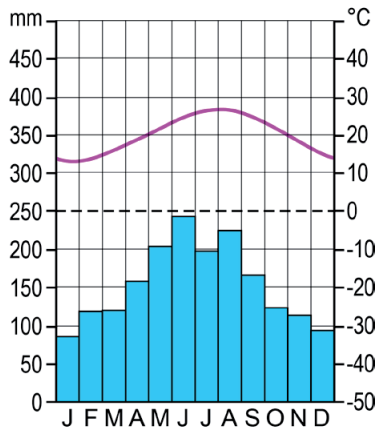
**klimaatdiagram a**



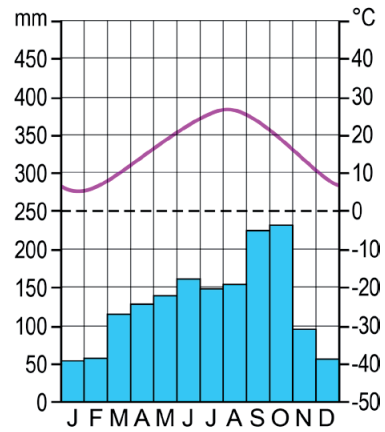
**klimaatdiagram b**



**klimaatdiagram c**



**klimaatdiagram d**



## Opgave 5 – De plaats Sinop in Mato Grosso

bron 10

### Verstedelijking in Brazilië



Legenda:

agglomeraties (inwoners)

- meer dan 250.000
- meer dan 500.000
- meer dan 1.000.000
- meer dan 5.000.000

verstedelijkingsgraad (in 2010)

- 90% of meer
- 80 - 90%
- 70 - 80%

0 350 700 km

## bron 11

### Sinop

De plaats Sinop ligt in de Braziliaanse deelstaat Mato Grosso. Sinop werd aangelegd langs een toen nog onverharde weg in het tropisch regenwoud. De eerste bewoners van Sinop verdienden hun geld met houtwinning, veeteelt en de teelt van koffiebonen en cassave. In de loop der jaren is Sinop gegroeid tot bijna 150.000 inwoners en is de landbouw in de omgeving grootschaliger geworden. Sojateelt heeft de teelt van andere voedingsgewassen verdrongen.

### Sinop in 1974

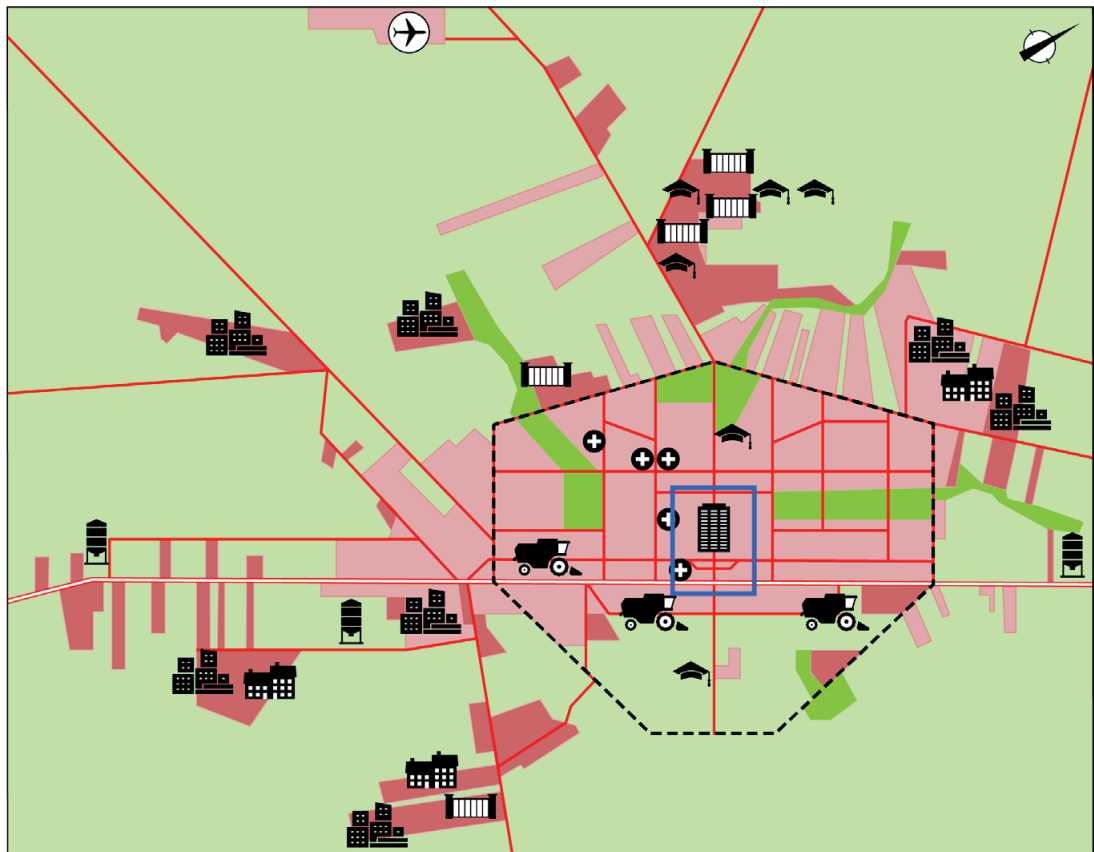


Legenda:

BR-163 = federale snelweg

## bron 12

### Opbouw van de stad Sinop



#### Legenda:

- grond gereserveerd voor bebouwing in 1988
- bebouwing in 2011
- bebouwing in 2018
- openbaar groen
- federale snelweg BR-163
- hoofdverkeersweg

- zakencentrum
- agrarische behoeften en advies
- soja-opslag en transport
- afdeling van de federale universiteit
- ziekenhuis
- vliegveld

- gated community
- sociale woningbouw
- favela
- uitsnede foto in bron 11

0 1 2 km

## Opgave 6 – Landschappen langs de kust van Brazilië

bron 13

Foto's van vier landschappen



bron 14

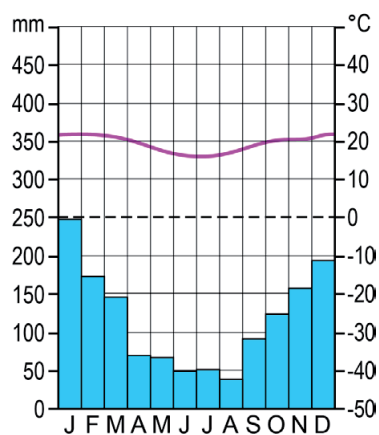
Locaties van de vier landschappen op de foto's in bron 13



0 600 1200 km

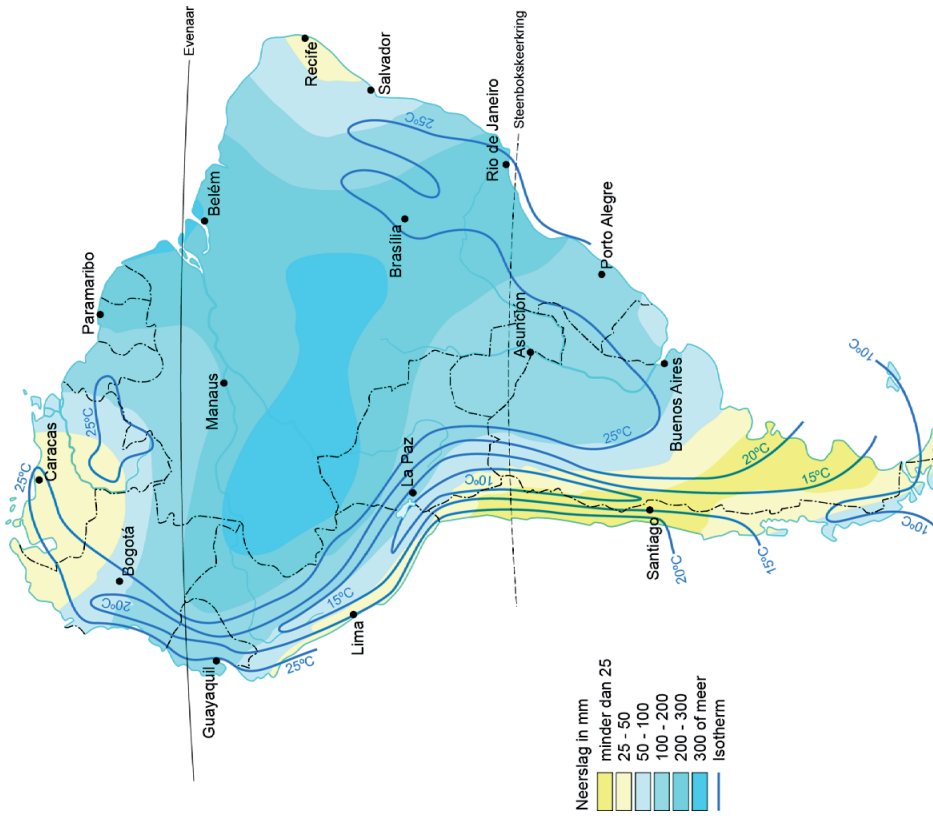
bron 15

Klimaatdiagram van een van de vier locaties in bron 14



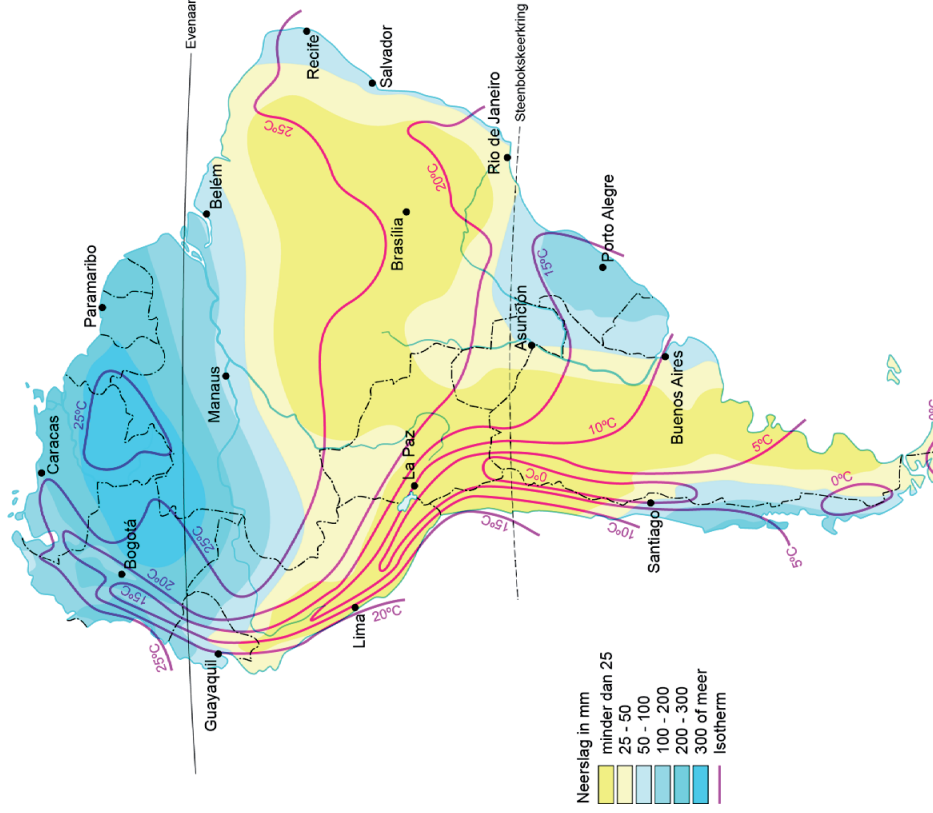
bron 16

### Zuid-Amerika, temperatuur en neerslag in januari



bron 17

### Zuid-Amerika, temperatuur en neerslag in juli



bron 18

Vegetatie ten zuiden van de Allerheiligenbaai (deelstaat Bahia)



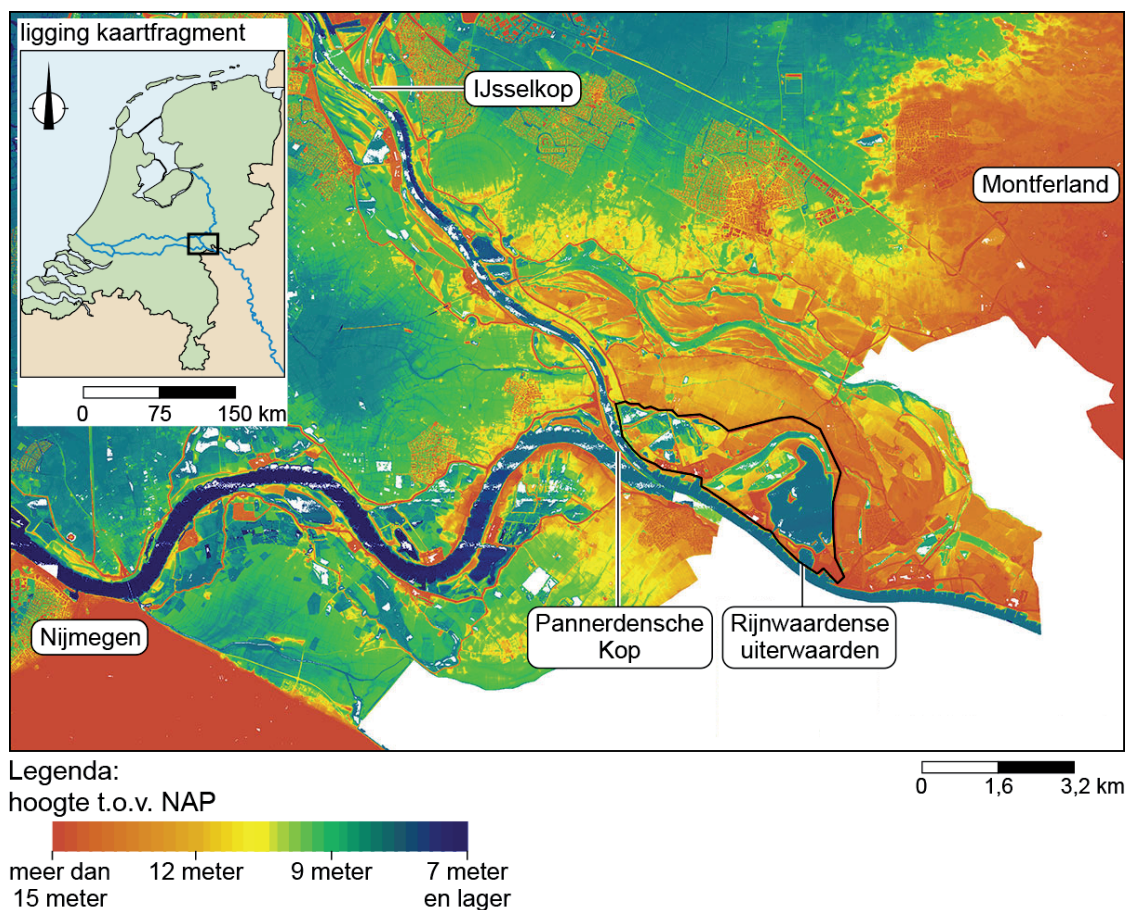
## Opgave 7 – De Gelderse Poort

bron 19

### De Gelderse Poort

De Rijn komt Nederland binnen bij 'de Gelderse Poort'. Dit gebied wordt begrensd door de stuwwallen van het Montferland en de stuwwallen bij Nijmegen. In de Gelderse Poort splitst de Rijn zich bij de Pannerdensch Kop op in de Waal in het Pannerdens Kanaal. Verder stroomafwaarts bij Arnhem splitst het Pannerdensch Kanaal zich bij de IJsselkop op in de Neder-Rijn en de IJssel. In de Gelderse Poort liggen ten noorden van de Rijn de Rijnwaardense uiterwaarden (zie bron 20).

### Hoogtekaart van de Gelderse Poort





Inrichtingsplan Rijnwaardense uiterwaarden



Legenda:

waterecotopen

- rivier en nevengeulen, diep zomerbed
- rivier en nevengeulen, ondiep zomerbed
- zandoever
- diep water (dieper dan 5m)
- matig diep water (1,5 - 5m)
- ondiep water (0 - 1,5m)

landecotopen

- drassige ruigte
- moeras (laag of semi-dynamisch)
- dynamische ruigte
- zachthoutoobos
- uiterwaardgrasland
- stroomdalgrasland
- poelen

overig

- akker
- bedrijfsterrein
- solitair bomen
- heg
- hoogwatervluchtplaats
- pannerdensche overlaat

recreatie (padenstructuur)

- fietsroutenetwerk
- trekpont + fietspad
- uitzichtpunt
- vogel- en wild- observatieplek
- kamperen
- parkeerplaats

0 500 1.000 m

## Opgave 8 – De Enka in Ede

bron 21

### ENKA

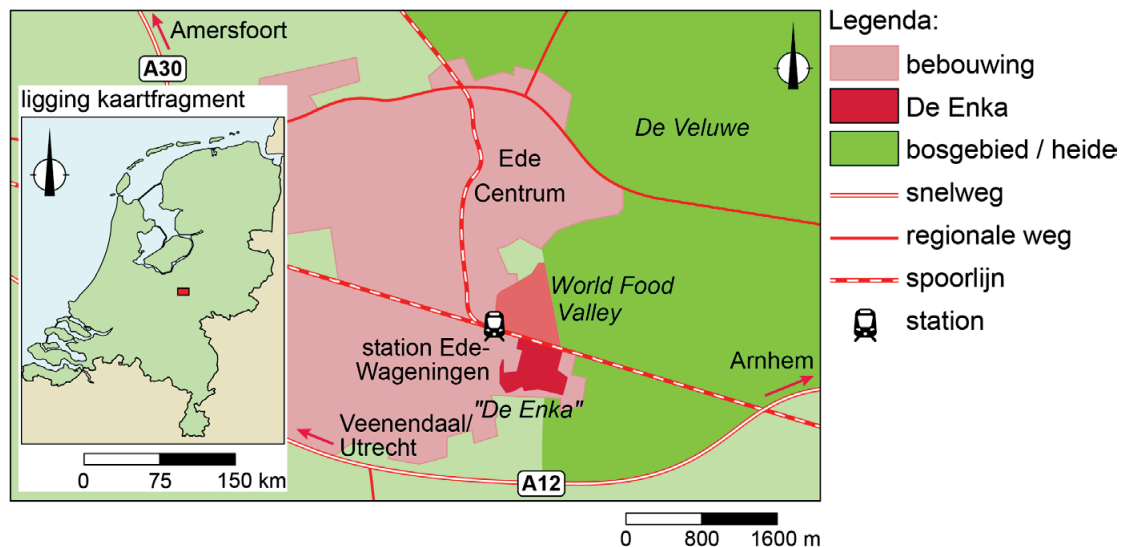
Het bedrijf ENKA (Nederlandse Kunstzijdefabriek) was een bedrijf dat kunstvezels maakte. Het bedrijf was gedurende de twintigste eeuw internationaal actief en had tussen 1922 en 2003 een fabriek in Ede.

Na de sluiting stonden de fabrieksgebouwen jarenlang leeg. Inmiddels hebben sommige fabrieksgebouwen ruimte gemaakt voor huizen en zijn

andere fabrieksgebouwen behouden gebleven en omgebouwd tot woningen. De nieuwe woonwijk draagt de toepasselijke naam De Enka.



### Ligging De Enka in Ede

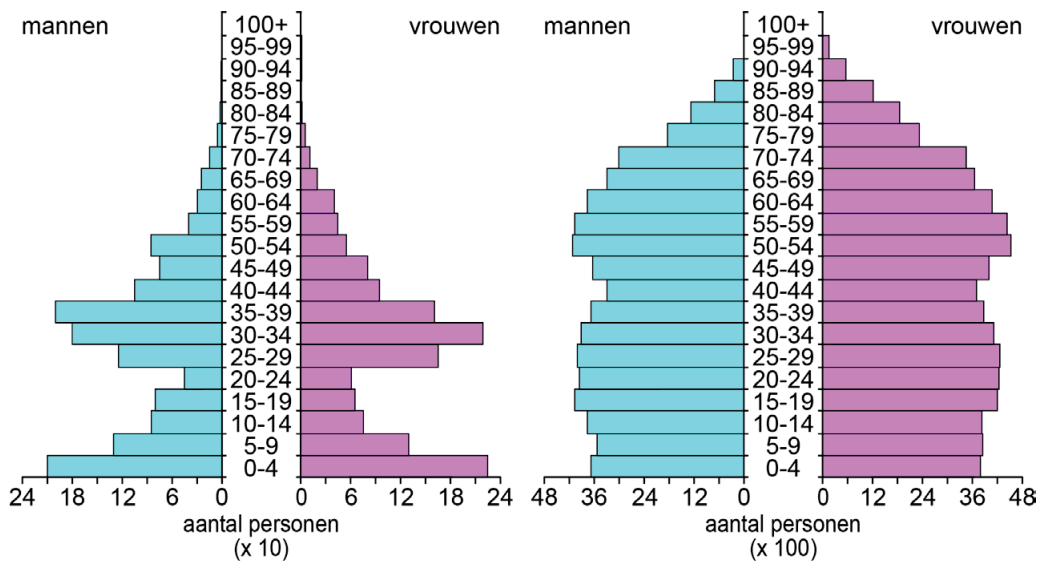


## bron 22

### Leeftijdsopbouw in de wijk De Enka en in de gemeente Ede (2021)

wijk De Enka

gemeente Ede



## bron 23

### Food Valley

Ede ligt in de regio Food Valley, een samenwerking tussen verschillende gemeenten, bedrijven en kennisinstellingen zoals de WUR (Wageningen University & Research). In de regio wordt veel onderzoek gedaan naar het verbeteren en verduurzamen van de productie van voedsel. Daarom heeft de gemeente Ede met projectontwikkelaars het World Food Center opgericht. Dit gebied ligt ten noorden van de wijk De Enka en het station Ede-Wageningen. Hier worden woningen gebouwd, zullen bedrijven zich vestigen en ontstaat het World Food Center Experience. Het World Food Center Experience is een attractie waar bezoekers meer te weten kunnen komen over voedsel.

### Artist's impression Food Valley

