

Bijlage VWO  
**2021**

tijdvak 2

**aardrijkskunde**

Bronnenboekje

### Opgave 1 – Een wereld vol unicorns

---

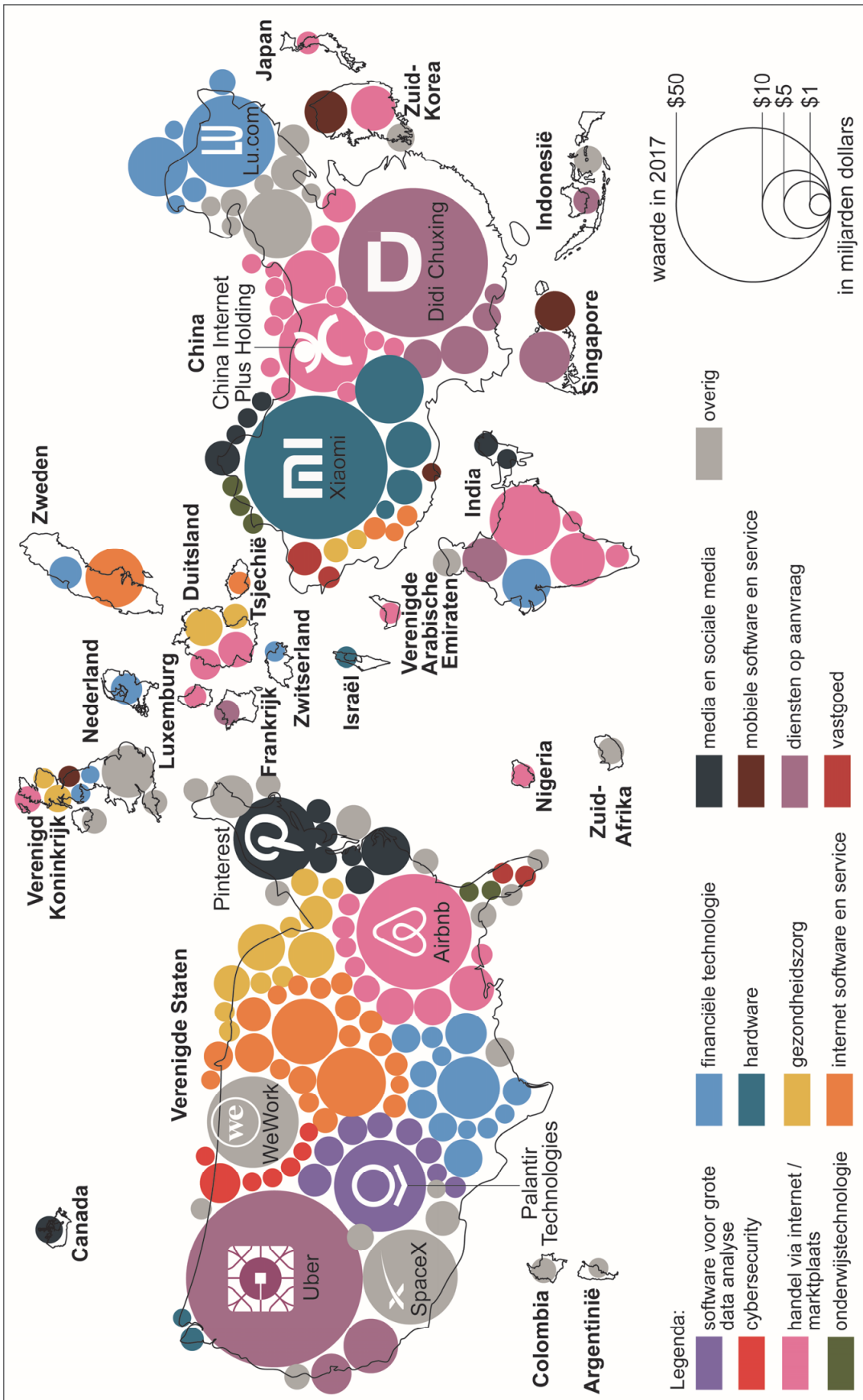
#### bron 1

##### **Unicorns**

'Unicorns' (eenhoorns) zijn bedrijven, opgericht na het jaar 2000, met een geschatte waarde van minimaal een miljard dollar voordat ze naar de beurs gaan of op een andere manier worden verkocht. Dergelijke start-upbedrijven worden veelal geleid door jonge ondernemers. De laatste tien jaar zijn er wereldwijd zo'n 150 unicorns bijgekomen en wordt gesproken van een eenhoornplaag.

In 2017 (zie bron 2) was Ayden de enige unicorn uit Nederland. Ayden verzorgt wereldwijd online banktransacties voor bedrijven zoals Facebook, Netflix, Uber en Spotify. Inmiddels is Ayden een beursgenoteerd bedrijf.

Spreiding en geschatte waarde van unicorns



### Opgave 2 – Groenland

#### bron 3

##### **Groenland is niet te koop**

Groenland is een autonoom gebied binnen het Deense Koninkrijk. Het land telt slechts 56.000 inwoners, van wie 88% Inuit is. De rest van de bevolking stamt af van de Vikingen die het eiland vanaf het jaar 1000 koloniseerden. Het grootste deel van de bevolking woont in dorpen en heeft een moderne levensstijl. Een klein deel jaagt en vist nog op traditionele wijze.

In 2008 kozen de inwoners van Groenland voor meer onafhankelijkheid van Denemarken. Denemarken is nu alleen nog verantwoordelijk voor het financiële beleid, buitenlandse zaken en beveiliging.

In augustus 2019 schreef de *Wall Street Journal* dat de Amerikaanse president interesse had om Groenland te kopen van Denemarken. De Deense regering heeft aangegeven dat Groenland niet te koop is. Niet alleen de Verenigde Staten, maar ook andere grootmachten als China en Rusland tonen in toenemende mate interesse in het voor een groot deel door een ijskap bedekte land.

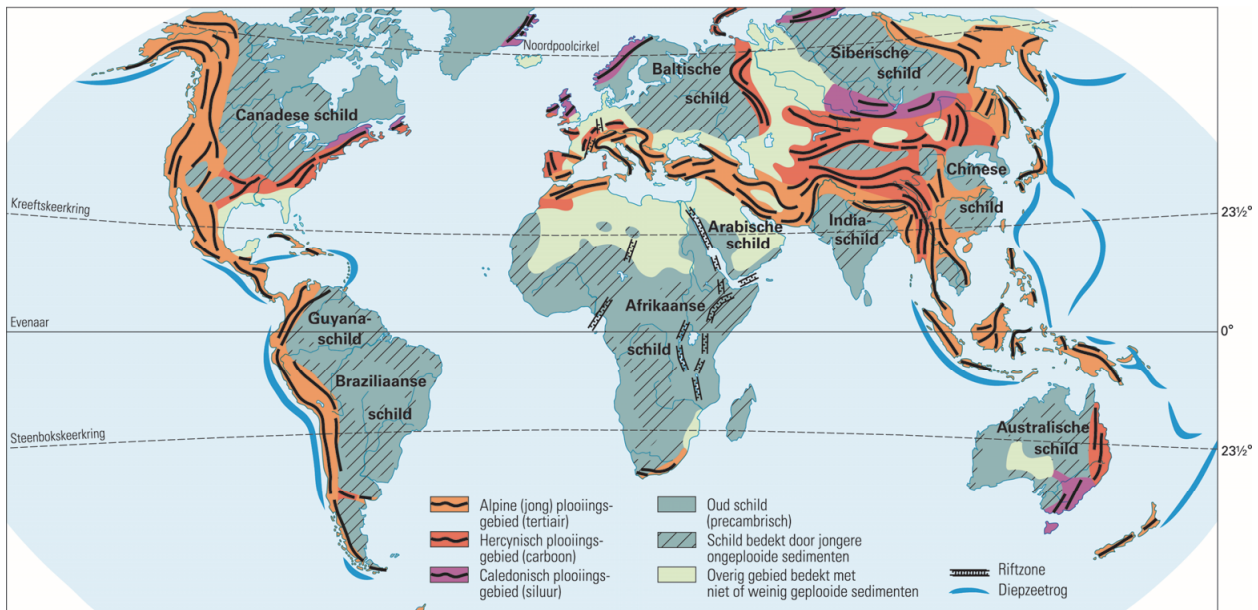
##### **De hoofdstad van Groenland: Nuuk**





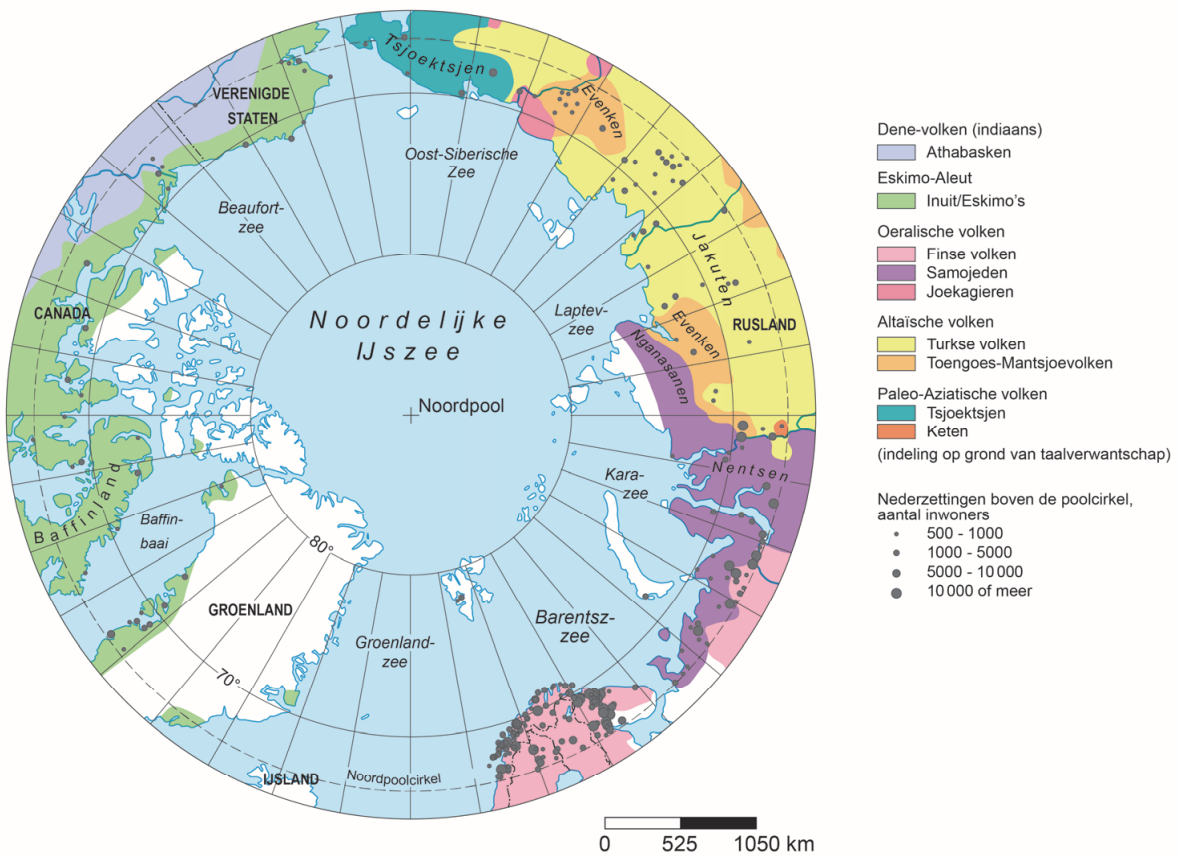
bron 4

Geologische bouw en gebergtevorming



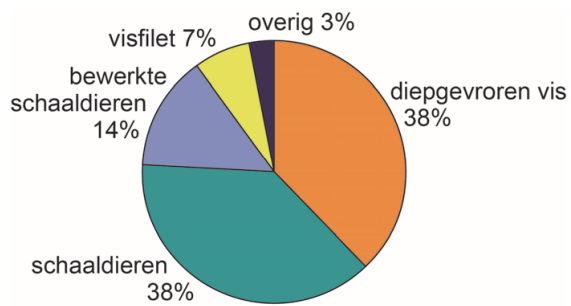
bron 5

Noordpoolgebied: oorspronkelijke bevolking en bevolkingscentra

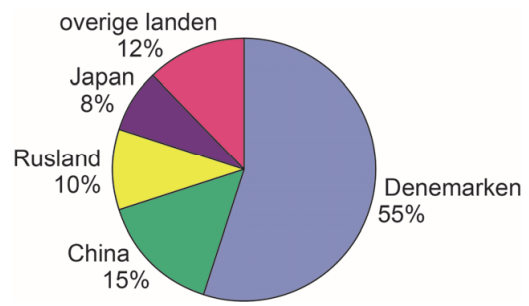


**bron 6**  
**Export vanuit Groenland (2017)**

**a producten**



**b exportbestemmingen**



## Opgave 3 – Geografische Kos(t)

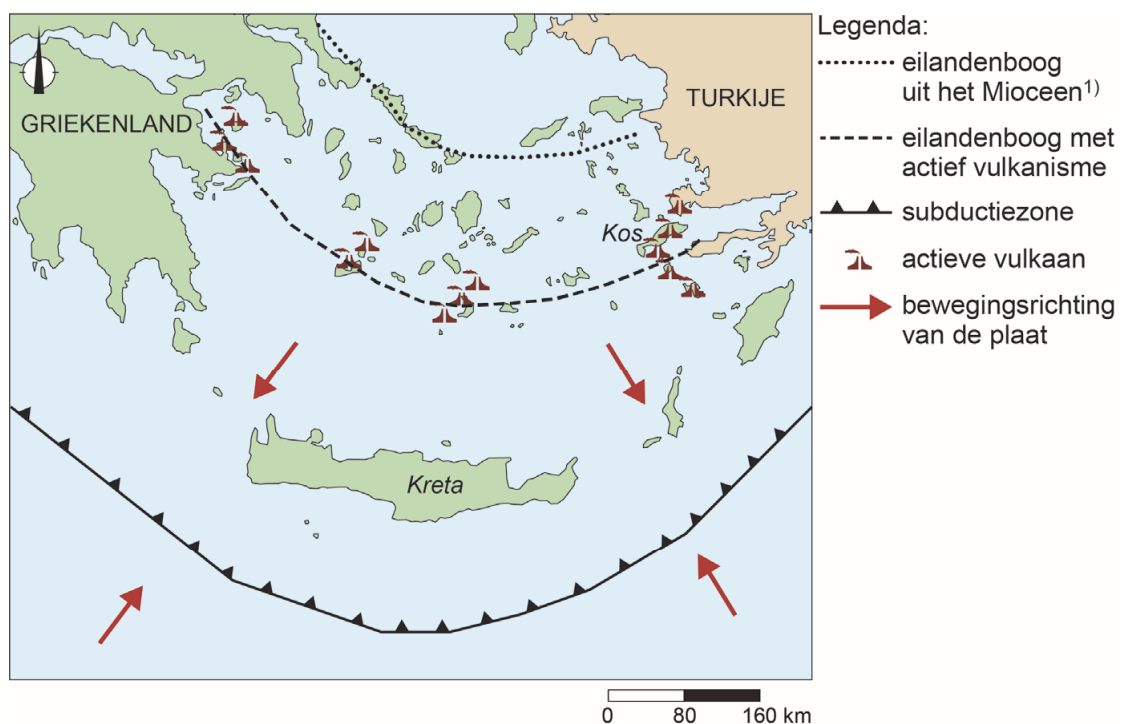
### bron 7

#### Aardbeving op Kos treft toeristen

In de nacht van 21 juli 2017 vond vlak voor de kust van het Griekse eiland Kos een aardbeving plaats met een magnitude van 6.6 op de Schaal van Richter. Het was de zwaarste aardbeving sinds 1953. Het hypocentrum van de beving lag op 7 km diepte. Er vielen twee doden en ongeveer tweehonderd mensen raakten gewond. De dagen erna volgden nog negentien naschokken. Toeristen bleven op straat slapen en velen wilden direct terug naar huis.

### bron 8

#### Tektonische situatie bij de Egeïsche Zee



noot 1 Het Mioceen is het geologische tijdperk tussen 22 en 5 miljoen jaar geleden.

### Opgave 4 – Zuid-Amerika en twee andere ontwikkelingsregio's

---

bron 9

Demografische gegevens van drie ontwikkelingsregio's

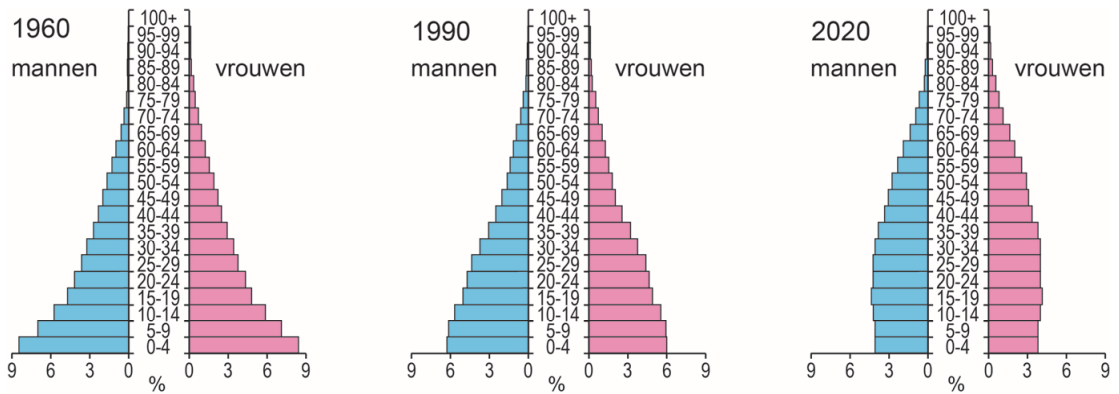
	Gemiddeld geboortecijfer (per 1.000 inwoners)			Gemiddeld sterftcijfer (per 1.000 inwoners)		
	1960- 1965	1990- 1995	2015- 2020	1960- 1965	1990- 1995	2015- 2020
<b>Zuid-Amerika</b>	39,4	24,5	15,5	12,2	6,9	6,3
<b>Zuid-Azië</b>	42,6	31,1	19,7	20,8	9,9	7,0
<b>Sub-Sahara Afrika</b>	47,4	43,3	35,7	23,3	16,3	9,0

	Gemiddelde verstedelijkingsgraad		
	1960-1965	1990-1995	2015-2020
<b>Zuid-Amerika</b>	53,9	75,6	84,0
<b>Zuid-Azië</b>	17,8	27,2	35,6
<b>Sub-Sahara Afrika</b>	15,7	28,6	40,1

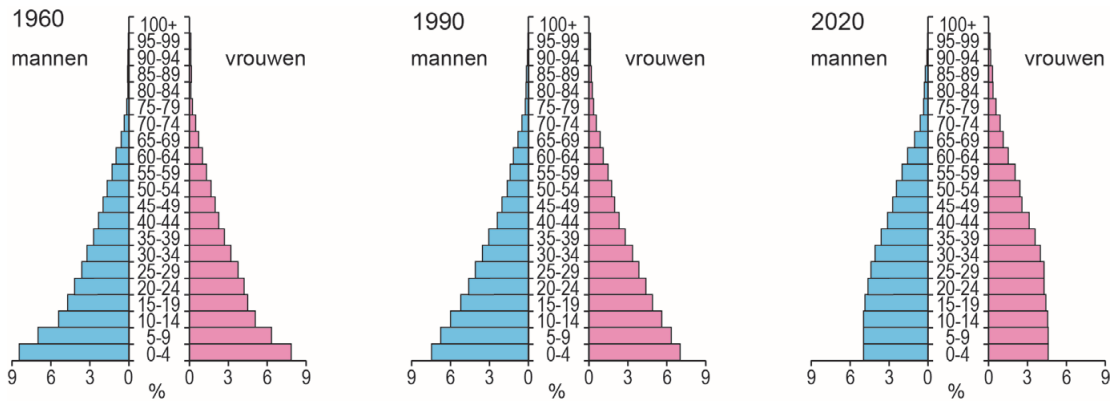
## bron 10

### Bevolkingsdiagrammen van drie ontwikkelingsregio's

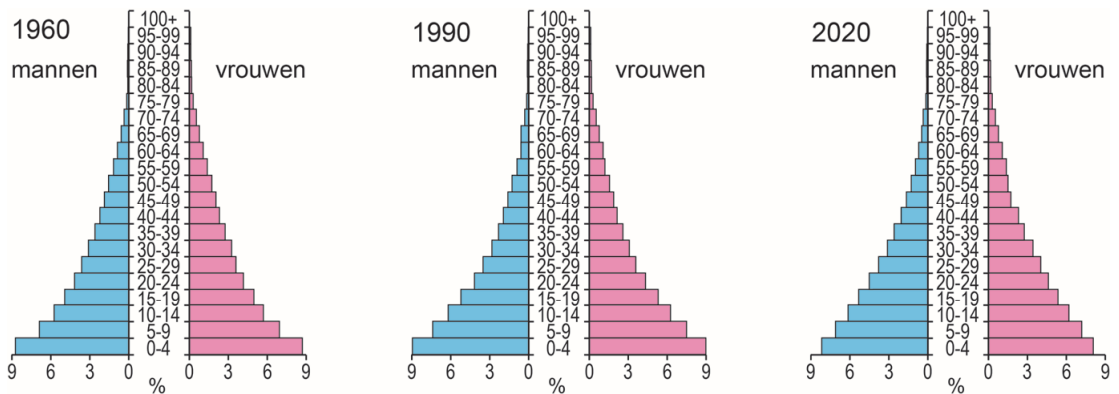
#### bron 10a Zuid-Amerika



#### bron 10b Zuid-Azië



#### bron 10c Sub-Sahara Afrika



## Opgave 5 – De Aconcagua, de hoogste berg van de Andes

bron 11

### De Aconcagua

De Aconcagua ligt in het grensgebied van Chili en Argentinië en is met 6.962 meter de hoogste berg van Zuid-Amerika. Voor bergbeklimmers is de Aconcagua een uitdaging, omdat er vaak koude en harde winden waaien. De laatste 1.000 hoogtemeters moeten bergbeklimmers sneeuwvelden en gletsjers oversteken.



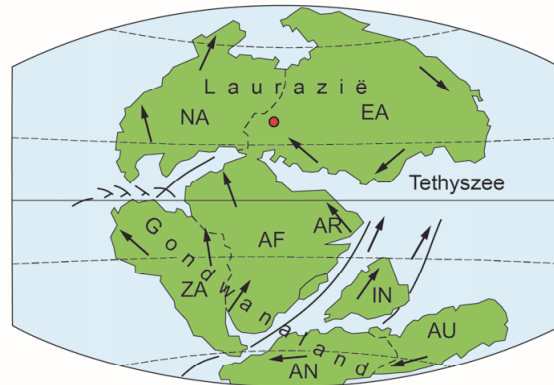


bron 12

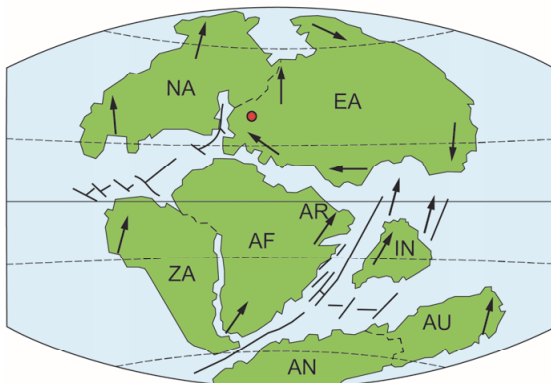
Verschuiving van de continenten



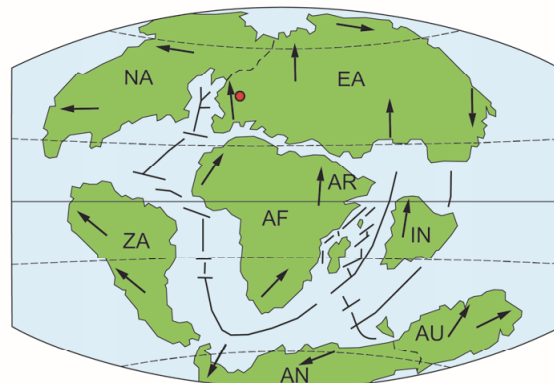
225 miljoen jaar geleden (einde perm)



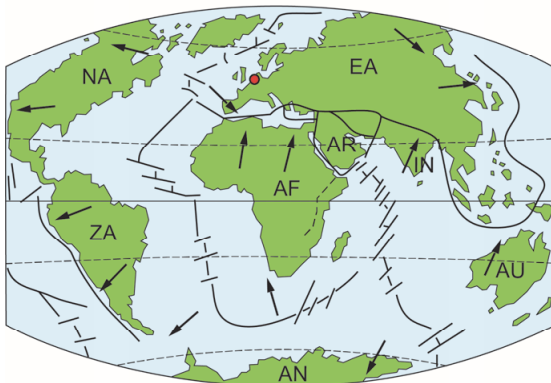
180 miljoen jaar geleden (begin jura)



135 miljoen jaar geleden (begin krijt)



65 miljoen jaar geleden (begin tertiair)



tegenwoordige ligging

Legenda:

- positie van Nederland
- AF Afrika
- AN Antarctica
- AR Arabië
- AU Australië
- IN India
- EA Eurazië
- NA Noord-Amerika
- ZA Zuid-Amerika

bron 13

Tektoniek en vulkanisme

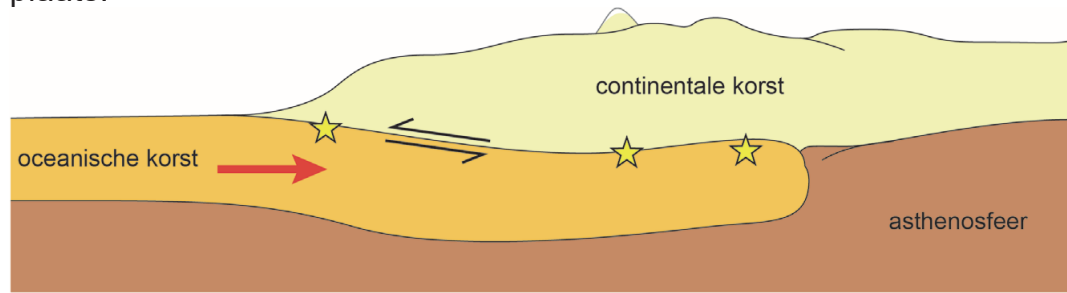


schaal 1: 60.000.000

## bron 14

### Vlakke subductie

De laatste tien miljoen jaar vindt bij de Aconcagua vlakke subductie plaats.



Legenda:

→ plaatbeweging

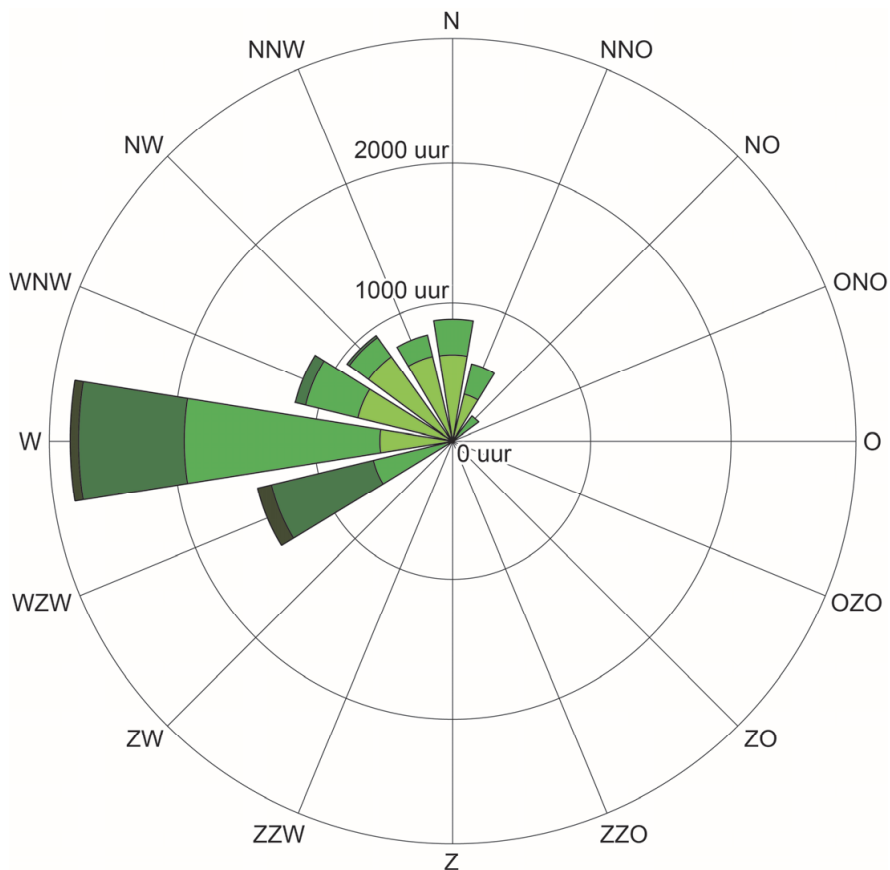
↔ breuk

★ aardbeving

## bron 15

### Windroos van de Aconcagua

De windroos laat zien hoeveel uur uit welke richting en met welke snelheid de wind op de Aconcagua gemiddeld per jaar waait.



Legenda:

5 - 11 km/u

19 - 27 km/u

12 - 18 km/u

>28 km/u

### Opgave 6 – Waterbeheer in tijden van droogte

#### bron 16

##### **De waterkamer in Lelystad**

De zomer van 2018 was extreem droog. Aan het einde van de zomer bedroeg het neerslagtekort gemiddeld 305 mm.

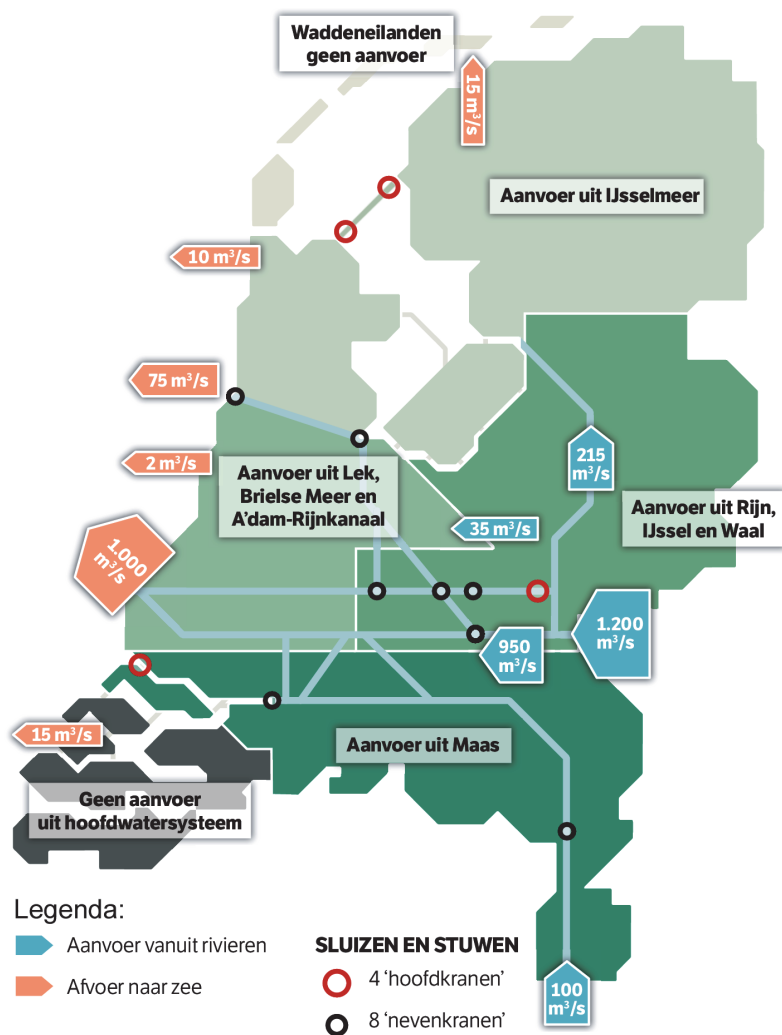
Tijdens perioden van extreme droogte (of tijdens een wateroverschot) komen waterbeheerders bij elkaar in de 'waterkamer' in Lelystad. Zij verzamelen van de waterinstanties data op verschillende schaalniveaus. Op basis van deze data en de weersverwachting wordt het water over Nederland verdeeld (zie bron 17). De waterbeheerders beslissen over de maatregelen die genomen moeten worden. In tijden van extreme droogte worden beslissingen genomen op basis van de verdringingsreeks (zie bron 18).

##### **Maatregel tijdens langdurige droogte: beregening van veendijken**



## bron 17

### Waterverdeling in de zomer



## bron 18

### De verdringingsreeks

De verdringingsreeks geeft de rangorde van maatschappelijke behoeften aan die bij de verdeling van het beschikbare water in tijden van droogte wordt gehanteerd.

categorie 1	categorie 2	categorie 3	categorie 4
De veiligheid garanderen en het voorkomen van onomkeerbare schade als gevolg van inklinking van veen.	Voorkomen dat de drinkwater- en energievoorziening in gevaar komt.	Voorkomen dat de voedselvoorziening in gevaar komt. Er moet voldoende water zijn om kapitaalintensieve gewassen te beregenen.	Overige belangen zoals, waterrecreatie, kleinschalige landbouwactiviteiten en binnenvisserij veiligstellen.

## Opgave 7 – Buiksloterham: wijk van de toekomst

---

### bron 19

#### Drie omschrijvingen van ideeën over toekomstige steden

- 1 Bewoners kunnen op een online portaal data bekijken over de water-, energie- en luchtkwaliteit in de wijk.
- 2 Bij renovatie en sloop komt een urban-miningbedrijf bouwmaterialen inzamelen die worden hergebruikt voor nieuwbouw.
- 3 Lokale fashioncentra en start-ups in de softwareontwikkeling zorgen voor nieuwe werkgelegenheid in de wijk.



### Buiksloterham: wijk van de toekomst

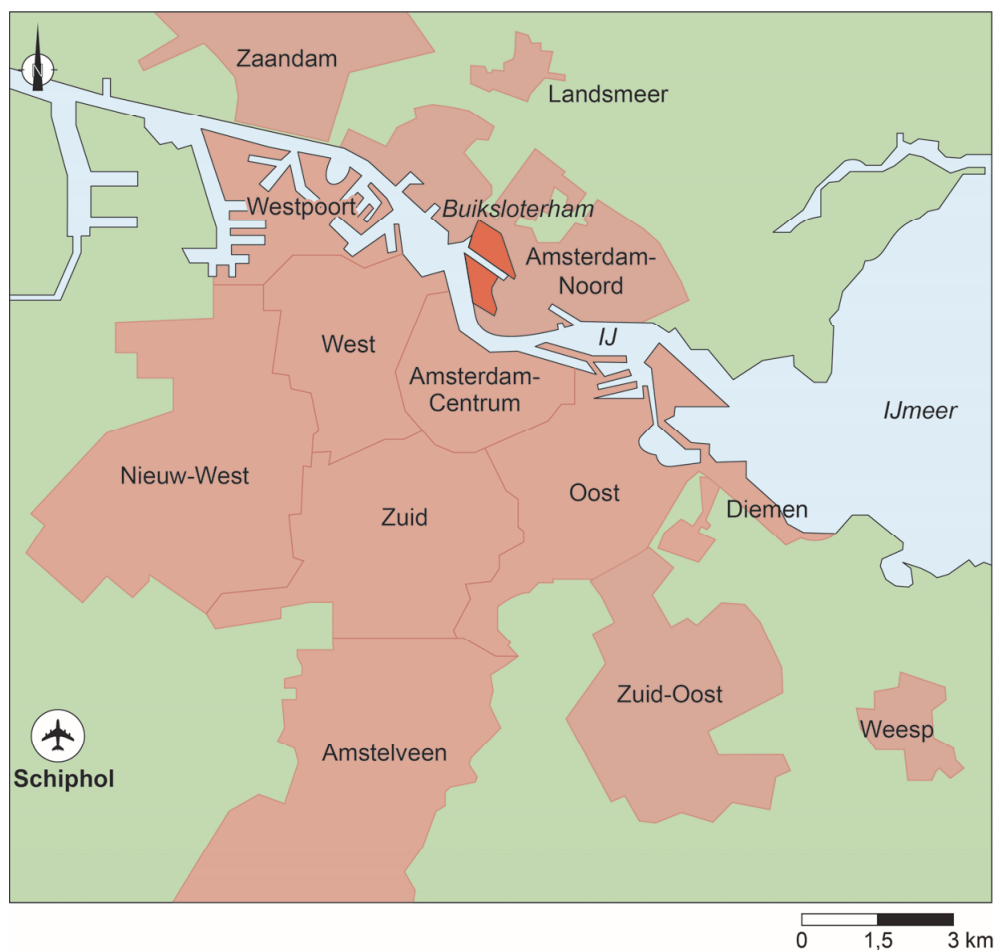
Buiksloterham is een oud haven- en industriegebied in Amsterdam-Noord dat de komende decennia wordt ontwikkeld tot een toekomstbestendige wijk. Schoonschip en Cityplot Buiksloterham zijn twee buurten in Buiksloterham (zie bronnen 21 en 22).

Schoonschip wordt een woonbuurt met drijvende huizen. Elk huis wekt zelf energie op en zuivert water.

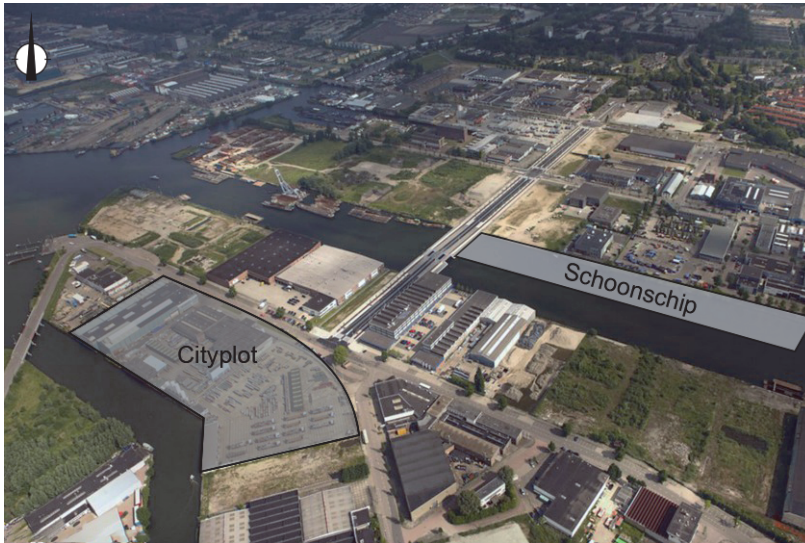
Cityplot wordt een stadsbuurt waarin gewoond en gewerkt wordt.

De 550 woningen bestaan uit sociale huurwoningen en koopappartementen. Kenmerkend voor Cityplot is de aandacht voor het watersysteem. Om het riool te ontlasten wordt hemelwater bovengronds naar wadi's afgevoerd. Groene daken kunnen water tijdelijk vasthouden en de binnenhoven fungeren als waterpleinen.

### Ligging Buiksloterham



**bron 21**  
**Buiksloterham**



**bron 22**  
**Schoonschip**

