

# Examen VWO 2017

tijdvak 2  
woensdag 21 juni  
13.30 - 16.30 uur

**aardrijkskunde**

Dit examen bestaat uit 32 vragen.  
Voor dit examen zijn maximaal 67 punten te behalen.  
Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring of uitleg gevraagd wordt, worden aan het antwoord meestal geen punten toegekend als deze verklaring of uitleg ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd.  
Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

*Bij elke vraag kun je, indien gewenst, De Grote Bosatlas, 54e druk gebruiken.*

## Wereld

---

### Opgave 1 – Van *made in China* naar *designed by China*

---

*Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.*

*Gebruik de atlaskaarten 163C en D.*

Op basis van deze atlaskaarten kun je China op hoofdlijnen indelen in een centrumgebied, een semi-perifeer gebied en een perifeer gebied.

- 3p 1 Geef aan welke delen van China respectievelijk tot het centrum, de semiperiferie en de periferie gerekend moeten worden.

Foxconn verplaatst een deel van de productieketen van de kuststad Shenzhen naar steden verder landinwaarts.

- 2p 2 Geef twee redenen waarom bedrijven als Foxconn hun fabrieken niet al eerder vestigden in het binnenland.

*Gebruik bron 1.*

In China vinden momenteel ontwikkelingen plaats die bijdragen aan de overgang van *made in China* naar *designed by China*.

- 2p 3 Geef twee van deze ontwikkelingen, één vanuit de economische dimensie en één vanuit de sociaal-culturele dimensie.

De ambitie om de economie van China te veranderen van *made in China* naar *designed by China*, kan botsen met het politieke systeem.

- 2p 4 Beredeneer dit.

## Opgave 1 – Van *made in China* naar *designed by China*

---

### bron 1

#### **Van *made in China* naar *designed by China***

China is sinds ongeveer 1980 vooral bekend als 'maakland'. De enorme fabriekscomplexen in de kustprovincies zijn het gevolg van het groeimodel dat China vanaf ongeveer 1980 heeft gehanteerd: China als fabriek van de wereld.

Dit imago wil China achter zich laten. De ontwikkeling naar een kennis- en innovatieland staat hoog op de agenda in Beijing. De nieuwe koers die in 2005 werd uitgezet, moet bijdragen aan de overgang van *made in China* naar *designed by China*.

Over zo'n tien à vijftien jaar zullen de fabriekscomplexen minder prominent aanwezig zijn in de kustprovincies. Bij Foxconn – maker van onder andere iPods, iPads en iPhones – is de ontmanteling van de fabriek in Shenzhen al begonnen. De productie wordt verplaatst naar de verder landinwaarts gelegen steden Chengdu en Zhengzhou. Het is een voorbode van de verschuiving waardoor grote steden in het binnenland in het komende decennium belangrijker worden in de nationale en mondiale economie.

## Opgave 2 – Landgrabbing

---

*Bestudeer de bronnen 1 en 2 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Landgrabbing* komt wereldwijd steeds vaker voor (zie bron 1).

- 2p 5 Geef twee ontwikkelingen die eraan bijdragen dat wereldwijd steeds vaker *landgrabbing* voorkomt.

*Gebruik bron 2.*

Eén centrumland neemt in bron 2 een bijzondere positie in.

- 2p 6 Geef aan
- welk centrumland dit is;
  - waarom juist dit land deze bijzondere positie kan innemen.

*Gebruik bron 2.*

Het zijn voornamelijk bedrijven uit traditionele centrumlanden en grote opkomende landen die investeren in grond elders. Er is echter nog een derde groep landen van waaruit ook veel investeringen in grond elders worden gedaan.

- 2p 7 Geef aan
- in welke macroregio deze derde groep landen ligt;
  - waarom vanuit deze groep landen zulke grote investeringen in grond elders worden gedaan.

*Gebruik bron 1.*

Een internationale belangenvereniging van kleine boeren, Via Campesina, is van mening dat *landgrabbing* een moderne vorm van kolonialisme is.

- 2p 8 Geef een argument vóór en een argument tegen dit standpunt.

## Opgave 2 – Landgrabbing

---

### bron 1

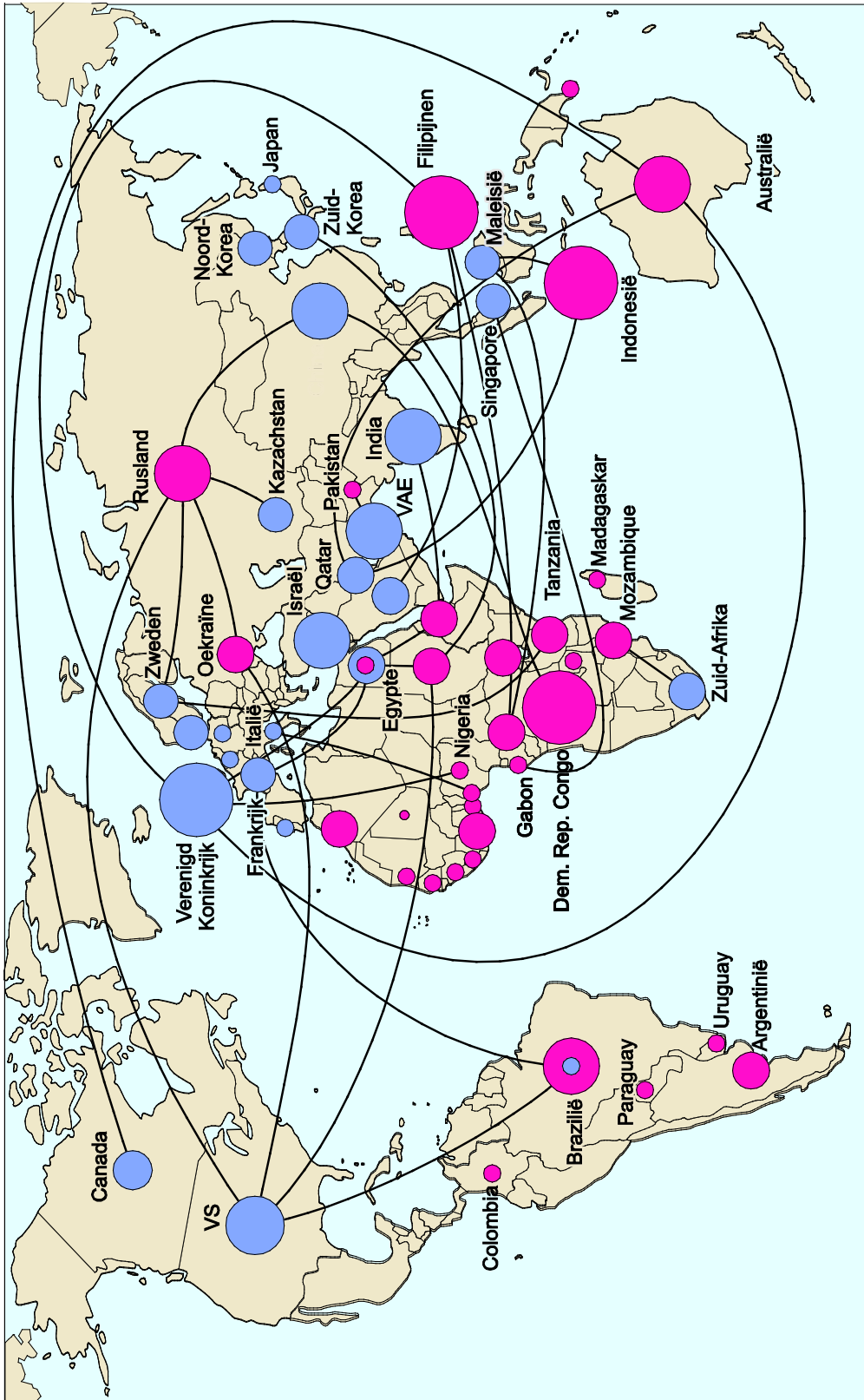
#### ***Landgrabbing* in Ethiopië**

De bewoners van het dorp Gambela in Ethiopië, kunnen niets uitrichten tegen het bedrijf Karatururi Global. Deze multinational is op het gebied van sierrozen een van de grootste bedrijven ter wereld. Het hoofdkantoor staat in Bangalore in India. Karatururi Global heeft in Gambela grote stukken landbouwgrond opgekocht voor de rozenteelt. De boeren kwamen in verzet, maar de nationale overheid onderdrukte dit met de inzet van het leger en de politie.

De gebeurtenissen in Ethiopië zijn een vorm van *landgrabbing*: buitenlandse bedrijven kopen grond op in ontwikkelingslanden en verbouwen er landbouwproducten – veelal voedingsgewassen – om te exporteren. *Landgrabbing* komt de laatste jaren steeds vaker voor.

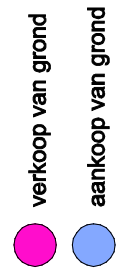
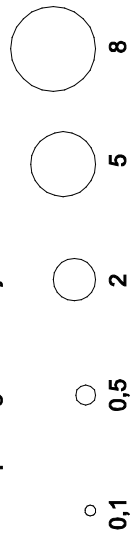
bron 2

## Landgrabbing in de periode 2005-2012



Legenda:

verkoop van grond in miljoen hectare



investeringen

### Opgave 3 – Santorini

---

*Bestudeer de bronnen 1 en 2 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

- 2p **9** Geef aan
- welke twee tektonische platen betrokken zijn bij het ontstaan van het vulkanisme op Santorini;
  - waardoor op Santorini wel vulkanisme voorkomt en op Kreta niet.

*Gebruik de atlaskaarten 121A4 en A5.*

- 2p **10** Leg uit dat de caldera direct na de Minoïsche eruptie werd uitgediept. Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

*Gebruik de atlaskaarten 121A4 en A5.*

In het midden van Santorini is bij de Minoïsche eruptie land verdwenen. In de eeuwen daarna is er aan de buitenrand van Santorini juist land bijgekomen.

- 2p **11** Beschrijf de wijze waarop er land bij is gekomen aan de buitenrand van Santorini.

*Gebruik bron 2.*

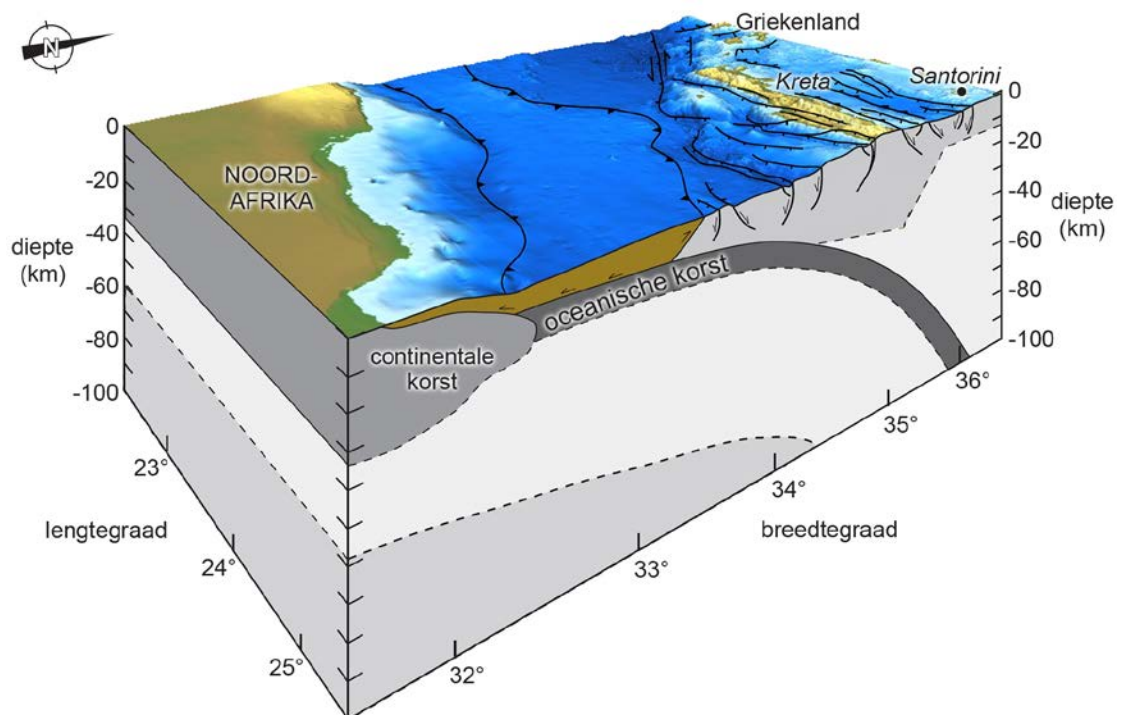
De Minoïsche eruptie had gevolgen op lokale, regionale en mondiale schaal.

- 3p **12** Noteer deze drie schaalniveaus op je antwoordblad. Geef voor elk schaalniveau aan op welke wijze de eruptie leidde tot het in bron 2 genoemde gevolg.

## Opgave 3 – Santorini

bron 1

### De tektonische situatie bij Santorini en Kreta





## bron 2

### **De Minoïsche eruptie**

Rond het jaar 1628 voor Christus heeft op het Griekse eiland Santorini in de Egeïsche Zee een enorme vulkaanuitbarsting plaatsgevonden die de Minoïsche eruptie wordt genoemd. Bij de uitbarsting kwamen grote hoeveelheden lava en as vrij. Na de uitbarsting was een groot deel van Santorini verdwenen. De al aanwezige caldera was dieper geworden. Op de atlaskaarten 121A4 en A5 zijn de veranderingen te zien.

De gevolgen van de uitbarsting waren groot. In de directe omgeving werden huizen bedolven en kwamen duizenden mensen om. Maar ook op andere schaalniveaus had de uitbarsting gevolgen. Zo werd de Minoïsche beschaving op Kreta, ongeveer 100 kilometer verderop, getroffen. De handelsvloot die in een haven lag, werd in één keer vernietigd.

Ook wereldwijd zijn aanwijzingen gevonden voor ingrijpende klimatologische gebeurtenissen tussen 1650 en 1600 voor Christus die mogelijk verband houden met de Minoïsche eruptie.

Uit boomringonderzoek blijkt dat de groei van bomen in verschillende landen sterk verstoord werd in die periode. In China vonden in die periode misoogsten plaats en het vroom in de zomermaanden.

## Opgave 4 – Grote rivieren op aarde vergeleken

---

*Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.*

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

De Nijl en de Amazone zijn de twee langste rivieren op aarde. Het debiet bij de monding van deze twee rivieren verschilt sterk.

- 2p **13** Geef, afgezien van verdamping, twee natuurlijke oorzaken van dit verschil.

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

In bron 1 zijn vier variabelen opgenomen van acht grote rivieren op aarde. Op één van deze variabelen scoren de Ganges en de Brahmaputra opvallend hoog.

- 1p **14** Geef een oorzaak waardoor deze rivieren hoog scoren op deze variabele.

*Gebruik de kaartbladen 174-175 en 176-177.*

In Egypte vonden vroeger in een bepaald seizoen overstromingen van de Nijl plaats. Tegenwoordig gebeurt dit niet meer.

- 3p **15** Geef aan
- in welk seizoen de overstromingen in Egypte vroeger plaatsvonden;
  - waardoor in dat seizoen veel neerslag valt in het stroomgebied van de Nijl;
  - waardoor de Nijl in Egypte tegenwoordig niet meer overstroomt.

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

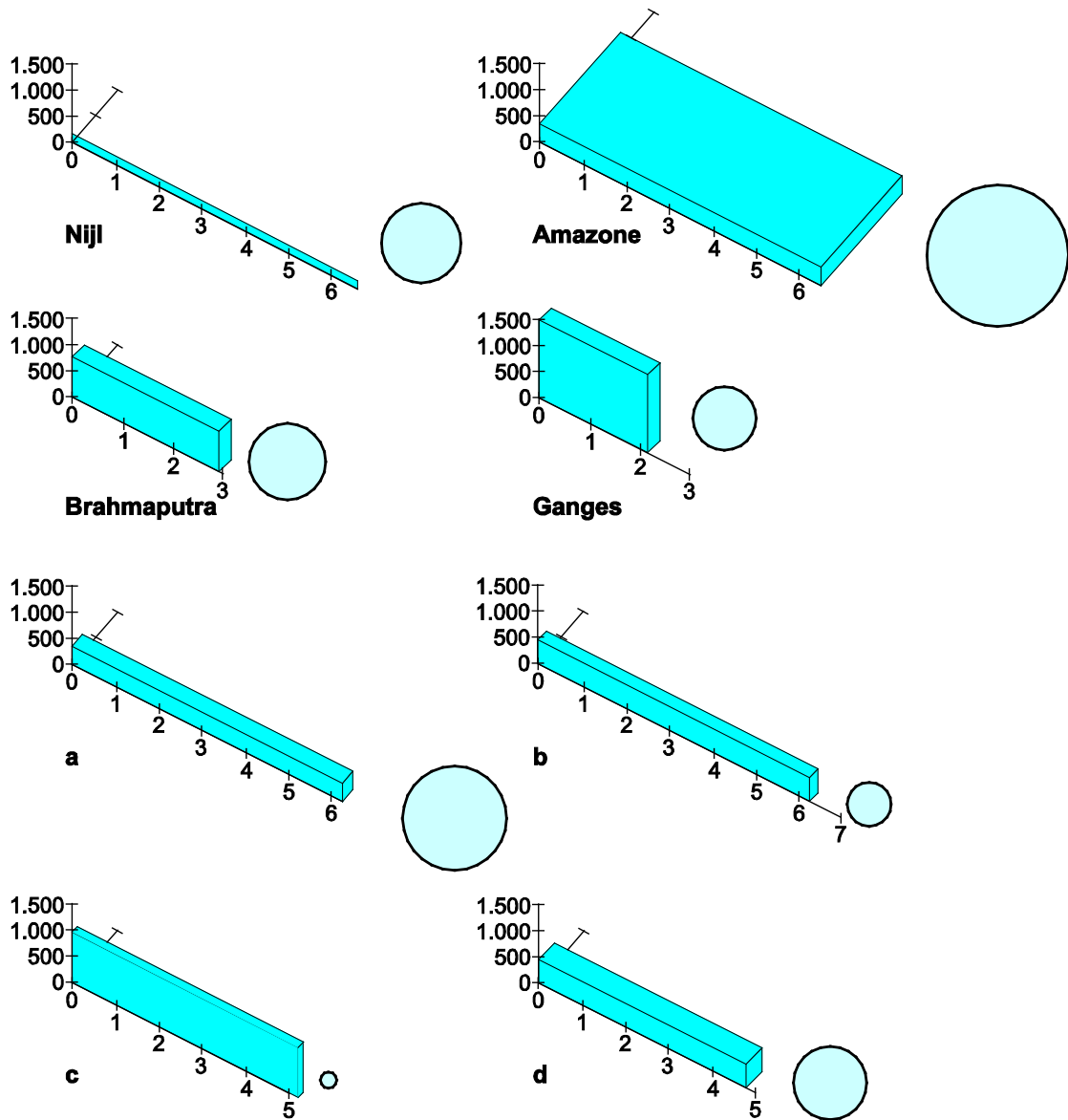
De letters a tot en met d in bron 1 horen bij de rivieren Chang Jiang (Jangtsekiang), Huang He (Hoangho), Kongo en Mississippi.

- 2p **16** Noteer de letters a tot en met d op je antwoordblad.  
Schrijf achter elke letter de naam van de juiste rivier.

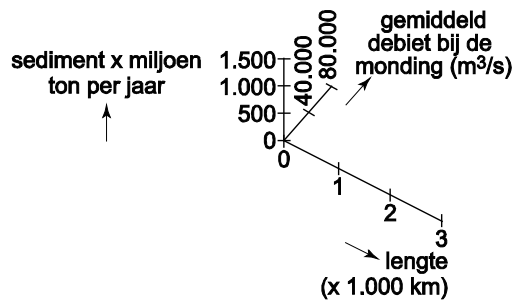
# Opgave 4 – Grote rivieren op aarde vergeleken

bron 1

Grootte van het stroomgebied, lengte, debiet en hoeveelheid sediment van acht grote rivieren op aarde



Legenda:



### Opgave 5 – Landbouw en bosbranden in Zuidoost-Azië

---

*Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.*

*Gebruik de atlas.*

Bodems in tropische gebieden zijn over het algemeen niet zo vruchtbaar. Het zuiden van Vietnam en het eiland Java hebben door verschillende oorzaken wel vruchtbare bodems.

- 2p 17 Noteer deze twee gebieden op je antwoordblad.  
Geef voor elk van deze gebieden aan wat de oorzaak is van de hoge bodemvruchtbaarheid.

Veel zelfvoorzienende boeren in Zuidoost-Azië hebben de afgelopen decennia hun akkers moeten verlaten. Zij moesten plaatsmaken voor een andere vorm van landbouw.

- 2p 18 Geef vanuit de natuurdimensie twee nadelen van deze andere vorm van landbouw.

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

In Zuidoost-Azië komen bosbranden vooral voor in vier gebieden: het vasteland van Zuidoost-Azië, het oosten van Sumatra, het zuiden van Kalimantan en het noorden van de Filipijnen (zie atlaskaart 227C).

- 2p 19 Geef aan
- in welk van deze vier gebieden de rookwolken ontstaan die in Singapore tot problemen leiden;
  - met welke atlaskaart je kunt aantonen dat de rookwolken uit dat gebied komen.

*Gebruik kaartblad 221.*

Tijdens een El Niño zijn er in Singapore nog meer rookwolken dan normaal. Dit was bijvoorbeeld het geval in 1997.

- 2p 20 Leg uit dat er in Singapore tijdens een El Niño nog meer rookwolken zijn dan normaal.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

## Opgave 5 – Landbouw en bosbranden in Zuidoost-Azië

### bron 1

#### **Singapore bedekt met laaghangende rookwolken**

De door bosbranden veroorzaakte rookwolken zijn in de maanden juni, juli en augustus een jaarlijks terugkerend probleem in Singapore. In 2015 bleven scholen en kinderopvangcentra een tijd dicht, fastfoodketens lieten geen eten meer thuisbezorgen en sportevenementen werden gestaakt. De regering adviseerde de inwoners geen zwaar werk in de buitenlucht te doen en zoveel mogelijk binnen te blijven. Mensen gingen de straat op met mondkapjes.



## Opgave 6 – Conflicten in Zuidoost-Azië

---

*Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.*

Veel conflicten in Zuidoost-Azië vonden plaats tussen ongeveer 1945 en 1980 (zie atlaskaart 154C).

- 2p **21** Geef twee redenen waardoor juist in die periode veel conflicten plaatsvonden in Zuidoost-Azië.

*Gebruik de atlas.*

Volgens de Amerikaanse politicoloog Huntington lopen culturele conflictgrenzen dwars door Zuidoost-Azië.

- 2p **22** Geef
- twee recente conflicten in Zuidoost-Azië die plaatsvinden op deze culturele conflictgrenzen;
  - bij elk recent conflict de twee godsdiensten die met elkaar botsen.

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

De Zuid-Chinese Zee zou in de toekomst een conflictgebied kunnen worden. Eén van de redenen hiervoor is dat de grenzen er niet duidelijk vastliggen.

- 2p **23** Geef twee andere redenen waarom de Zuid-Chinese Zee een conflictgebied zou kunnen worden.

*Gebruik de kaartbladen over Zuidoost-Azië.*

Veel Zuidoost-Aziatische landen die grenzen aan de Zuid-Chinese Zee maken zich zorgen over de toenemende Chinese invloed.

- 1p **24** Noem het land dat zich gezien de etnische bevolkingssamenstelling juist minder zorgen zal maken over de toenemende Chinese invloed.

*Gebruik bron 1.*

De ontwikkelingen in de Zuid-Chinese Zee kun je beschouwen als een aanwijzing voor een mogelijke wisseling van hegemoniale staten.

- 2p **25** Beredeneer dit.

## Opgave 6 – Conflicten in Zuidoost-Azië

---

### bron 1

#### **Claims in de Zuid-Chinese Zee**

Het VN-Zeerechtverdrag uit 1982 stelt vast dat kuststaten een Exclusieve Economische Zone (EEZ) mogen instellen die zich uitstrekt tot 200 mijl (371,2 kilometer) buiten de kust.

China stelt dat het grootste deel van de Zuid-Chinese Zee tot zijn EEZ behoort. De andere landen die grenzen aan deze zee zijn het daar echter niet mee eens. De onenigheid spitst zich met name toe op de Paracel eilanden en de Spratl(e)y eilanden. Toen China in 2014 bij die eerste eilandengroep een olieplatform bouwde, staken activisten in Vietnam Chinese bedrijven in brand. Vrijwel gelijktijdig maakten de Filipijnen bekend dat China in de Zuid-Chinese Zee een landingsbaan aanlegt. De komst van het Chinese boorplatform en de aanleg van de landingsbaan zorgen voor een nieuwe golf van onrust in Zuidoost-Azië.

Uit vrees voor de toenemende macht van China hebben veel landen uit Zuidoost-Azië inmiddels banden aangeknoopt met de Verenigde Staten, die met hun marine permanent aanwezig zijn in de Zuid-Chinese Zee.

### Opgave 7 – Berging in het Volkerak-Zoommeer

---

*Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.*

Het Volkerak-Zoommeer is geschikt gemaakt voor het tijdelijk bergen van water. Dit kan nodig zijn als twee extreme watersituaties gelijktijdig optreden.

- 3p **26** Geef aan
- welke twee extreme watersituaties dan gelijktijdig optreden;
  - in welk seizoen de kans het grootst is dat deze extreme watersituaties gelijktijdig optreden;
  - waarom bij die situaties water afvoeren niet goed mogelijk is.
- 2p **27** Geef twee oorzaken waardoor het Volkerak-Zoommeer in de toekomst steeds vaker als bergingsgebied voor overtollig water gebruikt zal moeten worden.

*Gebruik bron 1 en atlaskaart 28.*

Bij de inzet van het Volkerak-Zoommeer als bergingsgebied voor overtollig water zal het peil tijdelijk hoger worden. Dit kan op nationale schaal het overstromingsgevaar verminderen.

- 2p **28** Leg uit dat op een ander schaalniveau het overstromingsgevaar dan juist kan toenemen.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.



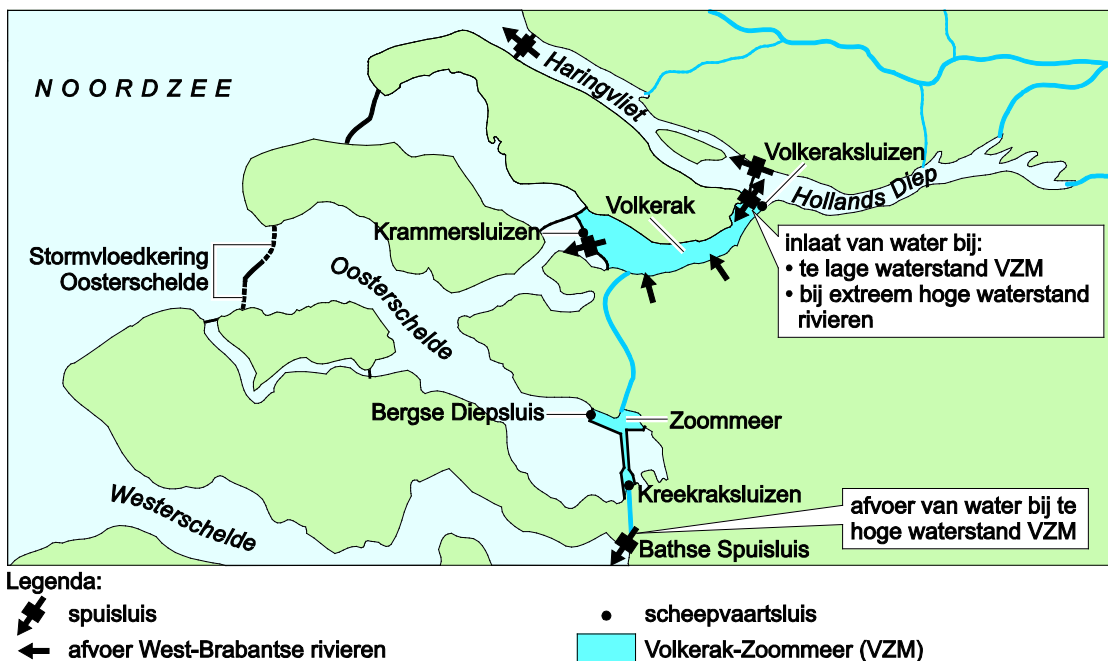
## Opgave 7 – Berging in het Volkerak-Zoommeer

### bron 1

In het Volkerak-Zoommeer is in de periode 2010-2015 een bergingsgebied voor overtollig water gecreëerd. Het bergingsgebied omvat het Volkerak en het Zoommeer, die met elkaar verbonden zijn door een kanaal. Dit bergingsgebied was al rondom afgesloten en beveiligd met hoge, van oorsprong zeeverende dijken.

In een situatie met extreem hoge waterstanden kan rivierwater vanuit het Hollands Diep het Volkerak-Zoommeer instromen. De waterstand in het Volkerak-Zoommeer wordt dan tijdelijk verhoogd tot 2,5 meter boven NAP. Zodra de hoogwatersituatie voorbij is, wordt het water afgevoerd via de Oosterschelde, de Westerschelde en het Haringvliet.

Wanneer het Volkerak-Zoommeer in gebruik is als bergingsgebied kan extra water vanuit West-Brabantse beken niet ook nog worden geborgen.



## Opgave 8 – Leidsche Rijn

---

*Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.*

*Gebruik bron 1 en kaartblad 26.*

Leidsche Rijn is een Vinex-wijk. In bepaalde opzichten wijkt de opzet van Leidsche Rijn af van de meeste andere Vinex-wijken.

- 2p **29** Geef twee kenmerken van Leidsche Rijn waaruit blijkt dat deze Vinex-wijk afwijkt van de meeste andere Vinex-wijken.

In Leidsche Rijn is een aantal wadi's aangelegd. Dat zijn waterlopen die normaal gesproken droog liggen.

- 2p **30** Beredeneer dat deze wadi's bij de aanleg van Leidsche Rijn moesten worden aangelegd in het kader van de Watertoets.

*Gebruik bron 1.*

Leidsche Rijn wordt net als andere Vinex-wijken dicht bij een bestaande stad gebouwd. De planologen wilden Leidsche Rijn zo goed mogelijk laten aansluiten op de stad Utrecht.

- 3p **31** Geef
- de oorzaak waardoor het lastig is om Leidsche Rijn voor het verkeer goed te laten aansluiten op de stad Utrecht;
  - twee maatregelen die zijn genomen om Leidsche Rijn aan te sluiten op de stad Utrecht.

Bij de opzet van Leidsche Rijn werd de discussie gevoerd of je goedkopere huurwoningen en luxere koopwoningen door elkaar heen moest bouwen of juist niet.

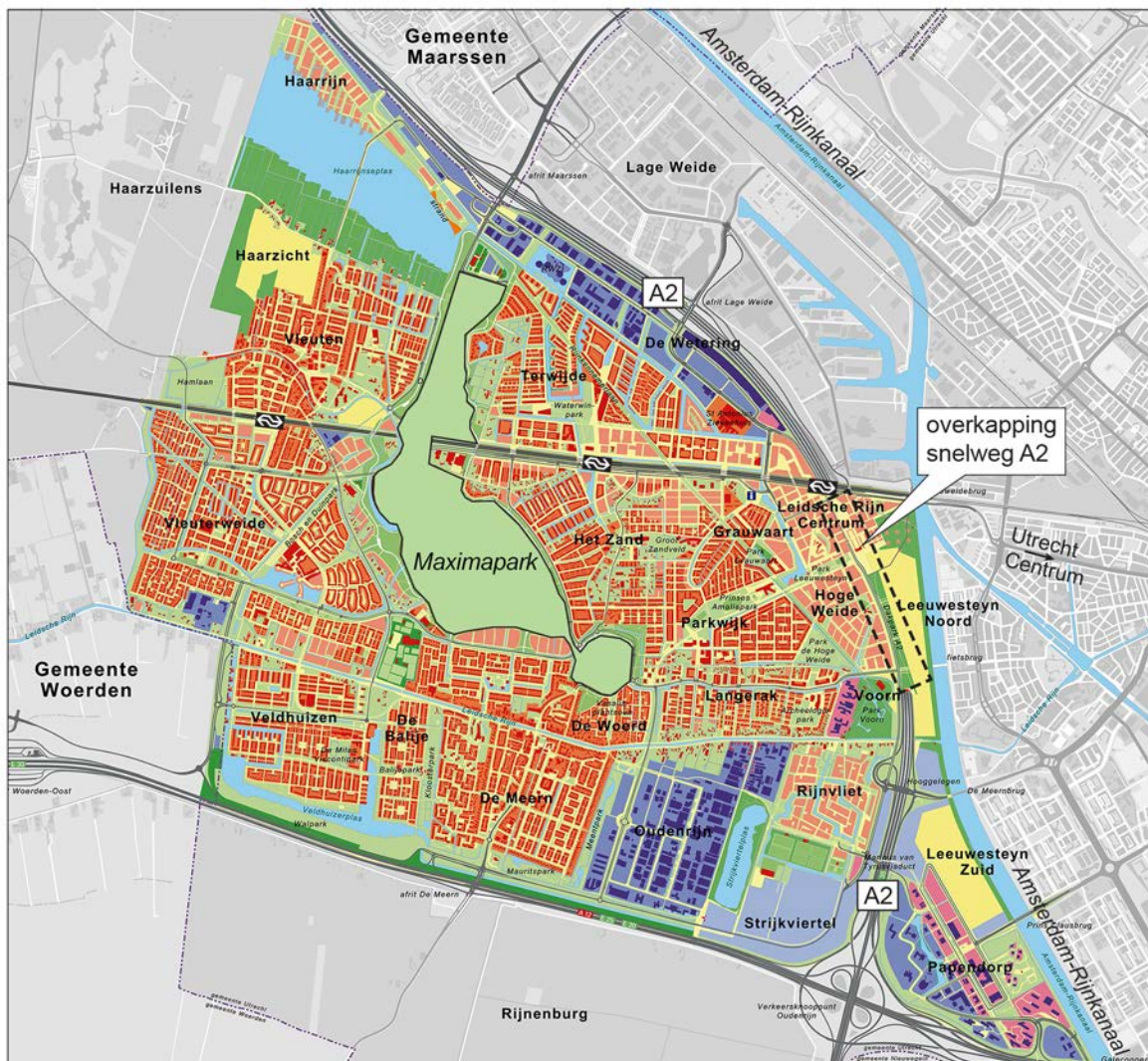
- 2p **32** Geef met behulp van het begrip leefbaarheid een argument vóór en een argument tegen het door elkaar heen bouwen van deze verschillende typen woningen.

## Opgave 8 – Leidsche Rijn

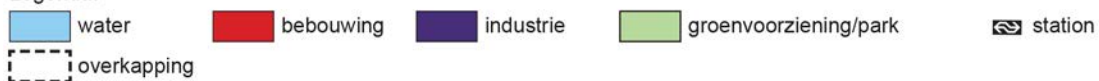
bron 1

### Leidsche Rijn, de grootste Vinex-wijk van Nederland

Leidsche Rijn is een Vinex-wijk ten westen van Utrecht met een oppervlakte zo groot als de stad Leeuwarden. Tussen 1998 en 2025 worden er in totaal 30.000 woningen gebouwd, waarbij de bestaande dorpen Vleuten en De Meern binnen Leidsche Rijn komen te liggen. Er is een gevarieerd aanbod van sociale huurwoningen tot luxe vrijstaande huizen. Er komt een groot centrum met voorzieningen: Leidsche Rijn Centrum. In de nieuwe wijk zijn onder andere fietspaden aangelegd die rechtstreeks naar het centrum van de stad Utrecht lopen en waar fietsers voorrang hebben op het overige verkeer.



Legenda:



### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.