

Examen VWO

**2013**

tijdvak 2  
dinsdag 18 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, uitleg of berekening gevraagd wordt, worden aan het antwoord meestal geen punten toegekend als deze verklaring, uitleg of berekening 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.

## Aanwijzingen voor de kandidaat

---

Je kunt dit examen maken met de 53e druk of met de 52e druk van de atlas.

Schrijf op de eerste regel van je antwoordblad welke druk je gebruikt, de 53e of de 52e.

Elke opgave bestaat uit enkele vragen. Bij elke vraag kun je, indien gewenst, de atlas gebruiken.

De kaartnummers in de vragen verwijzen naar de 53e druk, of, als ze tussen haakjes staan, naar de 52e druk van de atlas.

### Opgave 1 – Bbp en bevolkingsomvang in Japan, India en de Verenigde Staten

---

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

*Gebruik bron 1.*

- 1p 1 Welke invloed heeft de ontwikkeling van de bevolkingsomvang op de groei van het bruto binnenlands product (bbp)?

Het bruto binnenlands product per inwoner (bbp per inwoner) van India is in 2013 nog steeds laag. De regering van India ziet dit graag stijgen.

- 2p 2 Geef twee maatregelen die de regering van India kan nemen om de groei van het bbp per inwoner te stimuleren.

Volgens bron 1 zal het bruto binnenlands product (bbp) van Japan zich anders ontwikkelen dan dat van de Verenigde Staten. Een oorzaak hiervoor is het verschil in de ontwikkeling van de bevolkingsomvang. Daarnaast is ook de huidige ontwikkeling van de grond- en brandstofprijzen voor de economie van Japan ongunstiger dan voor de economie van de Verenigde Staten.

- 2p 3 Beredeneer waarom de huidige ontwikkeling van de grond- en brandstofprijzen ongunstiger is voor de economie van Japan dan voor de economie van de Verenigde Staten.

*Gebruik bron 1.*

Stelling: Japan is in 2050 nog steeds een centrumland in het wereldsysteem.

- 2p 4 Geef met behulp van de bron een argument voor en een argument tegen deze stelling.

## Opgave 1 – Bbp en bevolkingsomvang in Japan, India en de Verenigde Staten

---

bron 1

Ontwikkeling van het bbp en de bevolkingsomvang in Japan, India en de Verenigde Staten tussen 2000 en 2050

		prognose					
	land	2000	2005	2020	2030	2040	2050
bbp (x 100 miljard)	Japan	32,7	34,7	42,4	47,1	49,9	49,9
	India	24,5	33,8	70,7	103,0	144,0	191,2
	VS	95,9	110,9	167,5	214,1	271,7	339,6
bevolkings- omvang (x miljoen)	Japan	127	128	123	115	105	94
	India	1.021	1.109	1.359	1.509	1.636	1.733
	VS	284	298	338	361	380	395

vrij naar: Japan Center for Economic Research

## Opgave 2 – Chinese investeringen in Sudan en Ethiopië

---

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

China investeert in Sudan en Ethiopië onder andere in brandstoffen en infrastructuur. Deze twee investeringen houden verband met elkaar.

- 2p **5** Beredeneer welk belang China heeft bij het investeren in zowel brandstoffen als infrastructuur.

China investeert in Ethiopië behalve in brandstoffen en infrastructuur ook in overheidsgebouwen.

- 2p **6** Beredeneer dat er een verband bestaat tussen deze twee typen investeringen.

*Gebruik de atlas.*

China investeert in Sudan in waterkrachtcentrales. Hiervoor worden stuwdammen aangelegd. De stuwmeren die daarbij ontstaan worden gebruikt voor irrigatie.

- 3p **7** Welk land wordt benadeeld door de aanleg van stuwdammen in Sudan? Geef twee redenen waarom de watervoorziening van dit land kwetsbaar is voor ingrepen zoals de aanleg van stuwdammen.

De bevolking van Ethiopië en Sudan profiteert niet optimaal van de Chinese investeringen.

- 2p **8** Geef hiervoor twee oorzaken.

## Opgave 2 – Chinese investeringen in Sudan en Ethiopië

---

bron 1

### Chinese hulp en investeringsprojecten in Sudan en Ethiopië (2002 - 2007)

Land	Belangrijkste exportproduct naar China	Belangrijkste door China gefinancierde projecten
Sudan*	olie	olieraffinage waterkracht pijpleidingen wegen humanitaire hulp
Ethiopië	olie	waterkracht olieraffinage wegen pijpleidingen telecommunicatie overheidsgebouwen lichte industrie

\* Sudan is sinds 2011 gesplitst in Sudan en Zuid-Sudan

vrij naar: <http://uppsala.academia.edu/AshokSwain/Papers>, 2011

### Opgave 3 – Mount Saint Helens

---

*Bestudeer de bronnen 1 tot en met 3 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik bron 1.*

- 3p **9** Hoe wordt het type krater genoemd dat zichtbaar is in de bron?  
Leg uit hoe deze krater ontstaan is als gevolg van de uitbarsting.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

*Gebruik bron 3 en kaartblad 172-173 (52e druk: 156-157).*

Mount Saint Helens is één van de vele vulkanen in de Cascade Range. Zuidelijker, in California, zijn geen vulkanen.

- 2p **10** Leg uit waardoor in de Cascade Range wel vulkanen voorkomen en in California niet.  
Betrek in je antwoord de plaattektonische beweging in beide gebieden.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

Het opzwellen van de magmahaard onder Mount Saint Helens leidde tot een aantal aardbevingen voorafgaand aan de uitbarsting. Dit soort aardbevingen wordt vulkanische aardbevingen genoemd.

- 2p **11** Geef twee kenmerken van vulkanische aardbevingen.

*Gebruik bron 2.*

- 2p **12** Leg uit hoe een vulkanische aardbeving kon leiden tot de vulkaanuitbarsting van 1980.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

## Opgave 3 – Mount Saint Helens

---

bron 1

Mount Saint Helens na de uitbarsting



vrij naar: <http://vulcan.wr.usgs.gov>

bron 2

### De uitbarsting van Mount Saint Helens in 1980

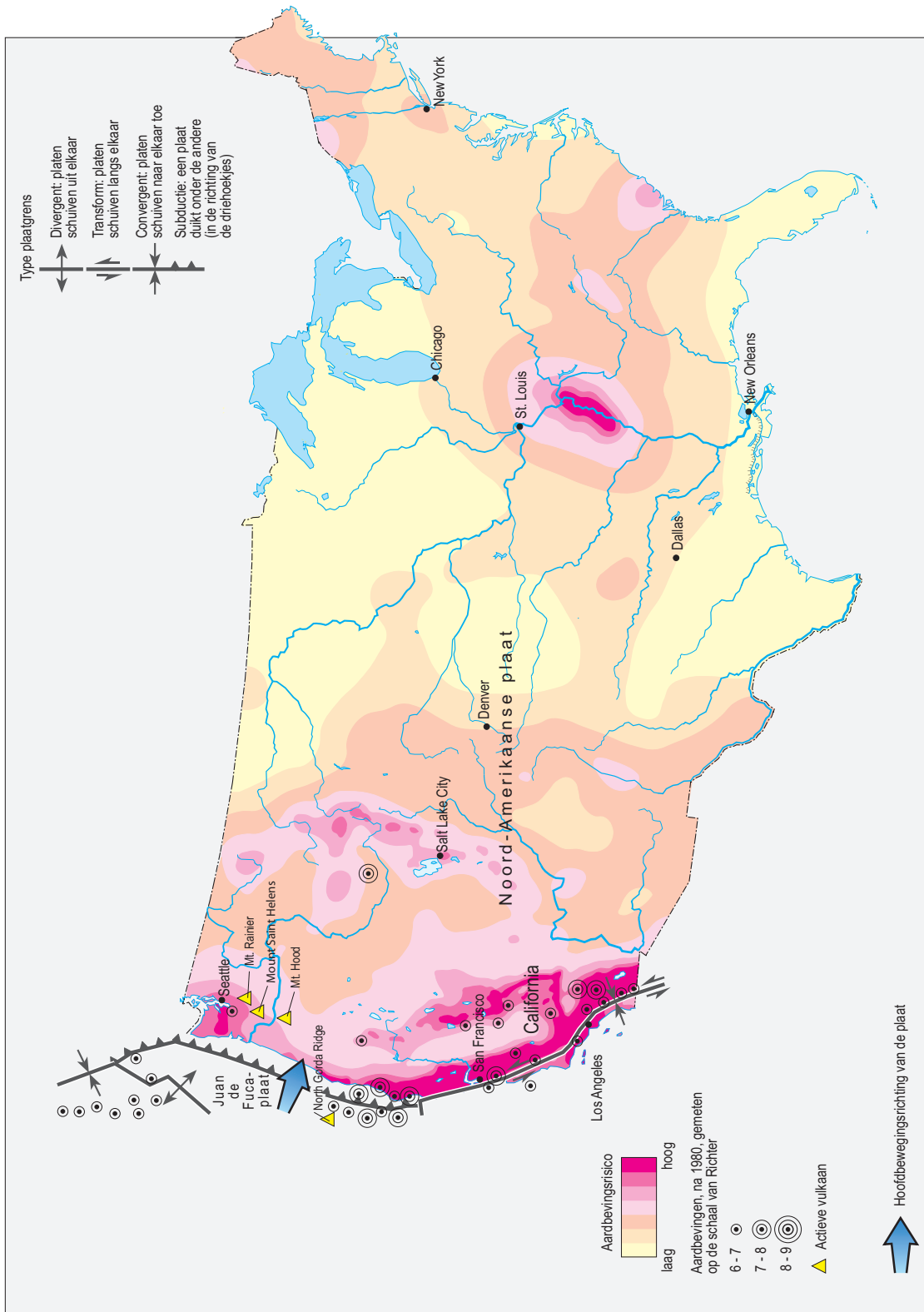
Mount Saint Helens is de jongste en actiefste vulkaan in de Cascade Range in Noord-Amerika. In maart 1980 kwam er een einde aan een rustige periode van ruim honderd jaar. Er werden aardbevingen gemeten met een kracht van vier op de schaal van Richter en een grote zwarte aspluim vormde zich boven de vulkaan. Vroeg in de morgen van 18 mei 1980 vond een aardverschuiving plaats. Daarop volgde de grote uitbarsting. De aswolk die daarbij vrijkwam reikte tot negentien kilometer hoogte. Er kwamen 57 mensen om het leven in een gebied tot op 30 kilometer afstand van de vulkaan.

bron: Cito



bron 3

## Tektoniek en vulkanisme



vrij naar: De Grote Bosatlas, kaart 176A, 53e druk

## Opgave 4 – Klimaat in China

---

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

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

De klimaatgrafieken a tot en met d zijn, in willekeurige volgorde, van de steden Beijing (Peking), Hongkong (Xianggang), Shanghai en Ürümqi.

- 2p 13 Neem de letters a tot en met d over op je antwoordblad.  
Schrijf achter elke letter de naam van de juiste stad.

*Gebruik bron 2.*

In de periode mei tot en met oktober valt in Haikou veel neerslag.

- 2p 14 Leg uit waardoor er juist in deze periode veel neerslag valt in Haikou.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

*Gebruik kaart 196 (52e druk: 182).*

Het klimaatsysteem van Köppen onderscheidt vijf hoofdklimaten: A, B, C, D en E.

- 2p 15 Welke twee hoofdklimaten komen vooral voor in het westen van China?  
Geef bij elk hoofdklimaat de belangrijkste oorzaak van het voorkomen van dat klimaat in het westen van China.

*Gebruik de atlas.*

In een groot deel van China komt het Chinaklimaat (Cw-klimaat) voor dat gekenmerkt wordt door natte zomers en droge winters.

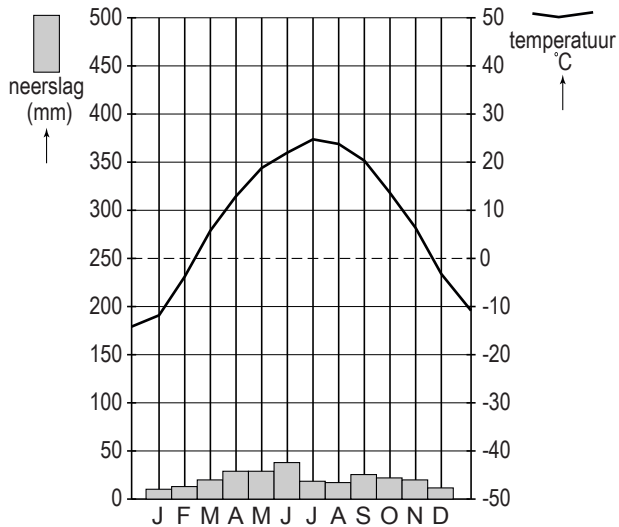
- 2p 16 Leg uit waardoor de droge winters in het Chinaklimaat ontstaan.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

# Opgave 4 – Klimaat in China

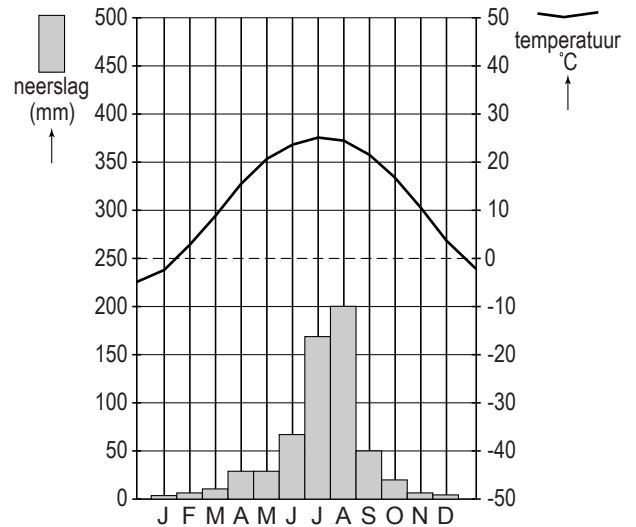
bron 1

## Vier klimaatgrafieken van Chinese steden

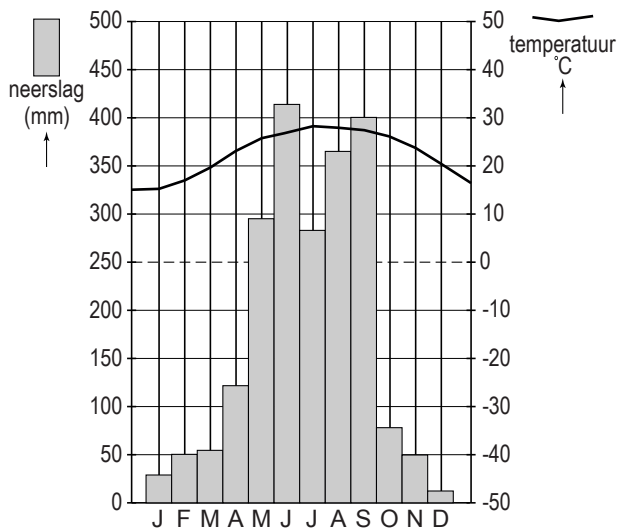
grafiek a



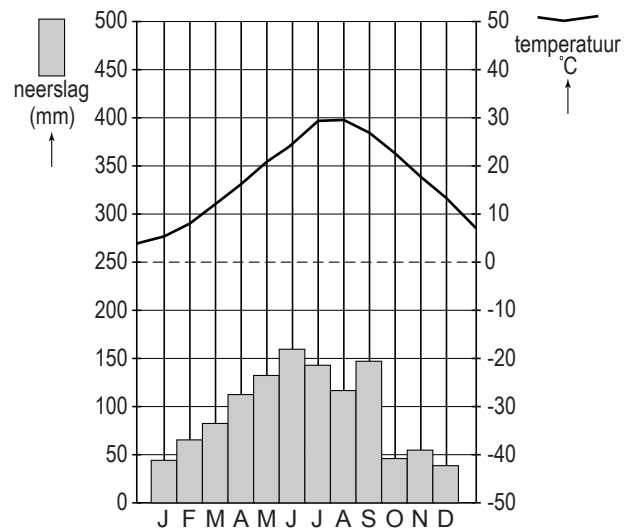
grafiek b



grafiek c



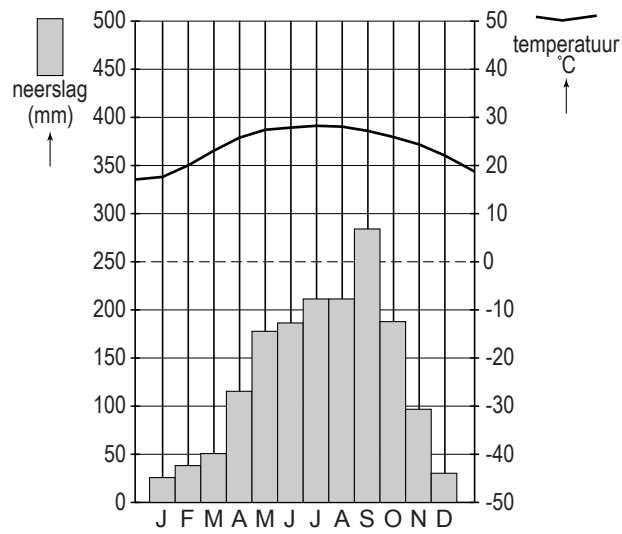
grafiek d



vrij naar: [www.klimadiagramme.de](http://www.klimadiagramme.de)

bron 2

Klimaatgrafiek van de stad Haikou op het eiland Hainan (Zuid-China)



vrij naar: [www.klimadiagramme.de](http://www.klimadiagramme.de)

### Opgave 5 – Fysisch-geografische verschijnselen in Zuidoost-Azië

---

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

*Gebruik de atlas.*

De hoogste berg van Myanmar, Hkakabo Razi (5.881 m), ligt in het uiterste noorden van het land. Deze berg maakt deel uit van een groot grensoverschrijdend gebergte.

- 1p 17 Door welke plaattektonische beweging is dit gebergte ontstaan? Betrek in je antwoord de namen van de platen die bij deze beweging betrokken zijn.

*Gebruik bron 1.*

De Kinabalu is een berg in Maleisië, in het noorden van het eiland Borneo. Het landschap rondom deze hoogste bergtop van Borneo is uniek op het eiland.

- 2p 18 Beschrijf hoe erosie dit landschap heeft gevormd.

*Gebruik de atlas.*

De Irrawaddy en de Salween zijn twee rivieren in Zuidoost-Azië. Het gemiddelde debiet van de Irrawaddy is ongeveer drie keer zo groot als dat van de Salween.

- 2p 19 Geef twee oorzaken voor dit verschil in het gemiddelde debiet.

Bijna alle bodems op het vasteland van Zuidoost-Azië zijn weinig vruchtbaar. Uitzondering daarop vormen enkele dichtbevolkte kustgebieden.

- 2p 20 Wat is de oorzaak van de geringe vruchtbaarheid van de bodems op het vasteland van Zuidoost-Azië? Waarom zijn enkele dichtbevolkte kustgebieden wel vruchtbaar?

*Gebruik de atlas.*

Het gevaar voor tsunami's is niet langs alle kustgebieden in Zuidoost-Azië even groot. Zo worden de Thaise badplaatsen aan de Golf van Thailand nauwelijks bedreigd door tsunami's.

- 2p 21 Geef twee oorzaken waardoor het kustgebied aan de Golf van Thailand nauwelijks bedreigd wordt door tsunami's.

## Opgave 5 – Fysisch-geografische verschijnselen in Zuidoost-Azië

---

bron 1

De Kinabalu, de hoogste berg van Borneo



*vrij naar: [www.nationalgeographic.nl](http://www.nationalgeographic.nl)*

## Opgave 6 – Demografische ontwikkelingen in een aantal landen in Zuidoost-Azië

---

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

*Gebruik bron 1.*

De bevolkingsdiagrammen aangegeven met de cijfers 1 tot en met 4 zijn, in alfabetische volgorde, van de landen Laos, Singapore, Thailand en Vietnam.

- 2p **22** Neem de cijfers 1 tot en met 4 over op je antwoordblad.  
Schrijf achter elk cijfer de naam van het juiste land.

*Gebruik bron 1.*

De onderstaande uitspraken worden gedaan op basis van de bevolkingsdiagrammen van Indonesië en de Filipijnen in 2005.

- 1 In Indonesië was in 2005 het geboortecijfer al langer aan het dalen dan in de Filipijnen.
- 2 In 2005 was de demografische transitie in Indonesië en de Filipijnen voltooid.

- 1p **23** Neem de cijfers 1 en 2 over op je antwoordblad.  
Zet achter elk cijfer of de betreffende uitspraak juist of onjuist is.

*Gebruik bron 1.*

De verandering in leeftijdsopbouw die tussen circa 1995 en 2005 heeft plaatsgevonden, is voor de meeste landen in bron 1 gunstig geweest voor de groei van het bnp.

- 2p **24** Beredeneer waarom dit gunstig is geweest.

*Gebruik bron 1.*

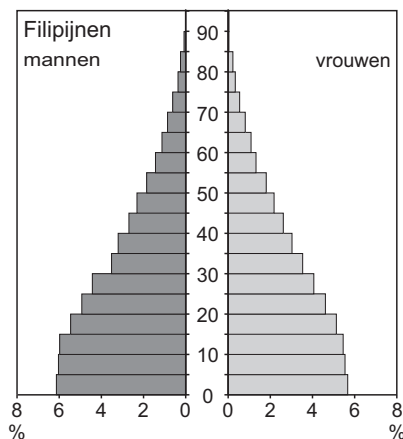
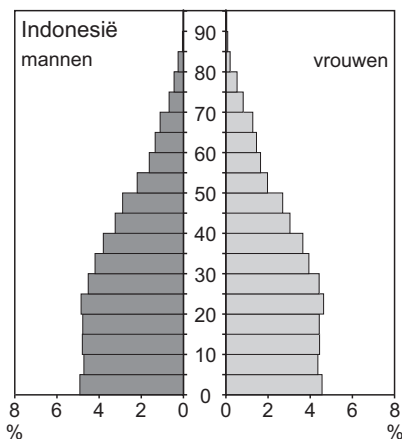
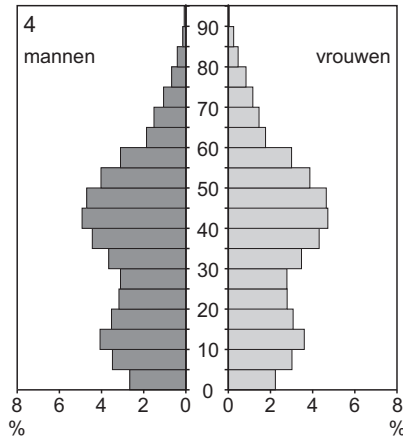
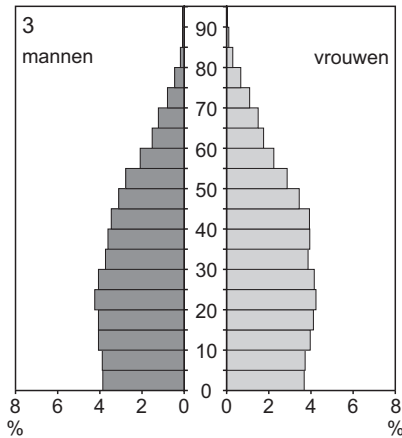
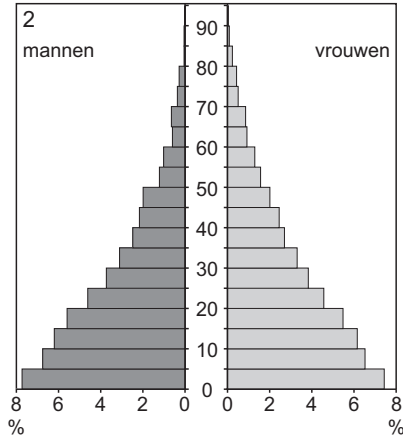
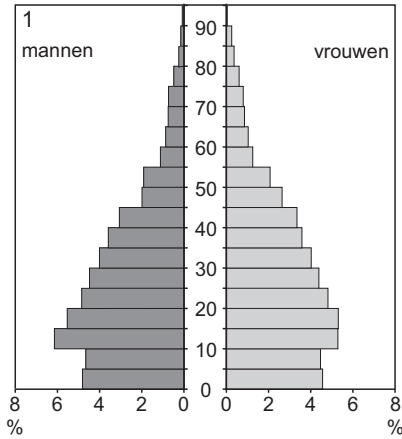
Een van de bevolkingsdiagrammen in bron 1 toont een bevolkingsopbouw die op korte termijn de economische groei zou kunnen afremmen.

- 3p **25** Geef het cijfer van dit bevolkingsdiagram.  
Geef twee maatregelen die het betreffende land kan nemen om te voorkomen dat de bevolkingsopbouw de economische groei afremt.

# Opgave 6 – Demografische ontwikkelingen in een aantal landen in Zuidoost-Azië

bron 1

Leeftijdsopbouw van een aantal landen in Zuidoost-Azië in 2005



vrij naar: Westerman, Diercke Regionalatlas Südostasien, Braunschweig 2010



### Opgave 7 – Het regiem van de Rijn en zijrivieren in Duitsland

---

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

- 3p 26 In welk jaargetijde komen het vaakst piekafvoeren voor in het Nederlandse deel van de Rijn?  
Geef twee oorzaken waardoor juist in dat jaargetijde piekafvoeren ontstaan.

*Gebruik bron 1 en zoek de plaats Worms op in de atlas.*

Deze bron laat het verloop van een hoogwatergolf zien bij de Duitse stad Worms uit de jaren 1882 (lijn 1) en 1955 (lijn 2).

- 2p 27 Leg uit dat lijn 2 de hoogwatergolf weergeeft uit het jaar 1955.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

*Gebruik bron 1.*

Bovenstrooms van Worms zijn het afgelopen decennium maatregelen getroffen die overstromingen van de Rijn moeten tegengaan. Deze maatregelen zijn vergelijkbaar met de maatregelen die in Nederland worden getroffen.

- 2p 28 Beredeneer welk effect deze maatregelen hebben op het huidige verloop van een hoogwatergolf bij Worms.

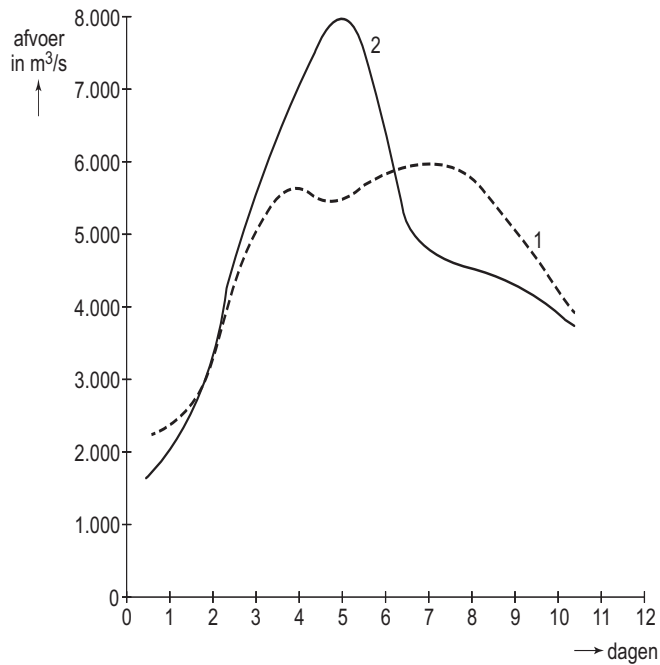
*Gebruik bron 2 en de atlas.*

- 3p 29 Neem de cijfers 1, 2 en 3 uit de bron over op je antwoordblad.  
Schrijf achter elk cijfer de naam van de juiste stad: Basel, Keulen of Trier.  
Geef een uitleg voor je keuze van het cijfer bij de stad Basel.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

## Opgave 7 – Het regiem van de Rijn en zijrivieren in Duitsland

bron 1

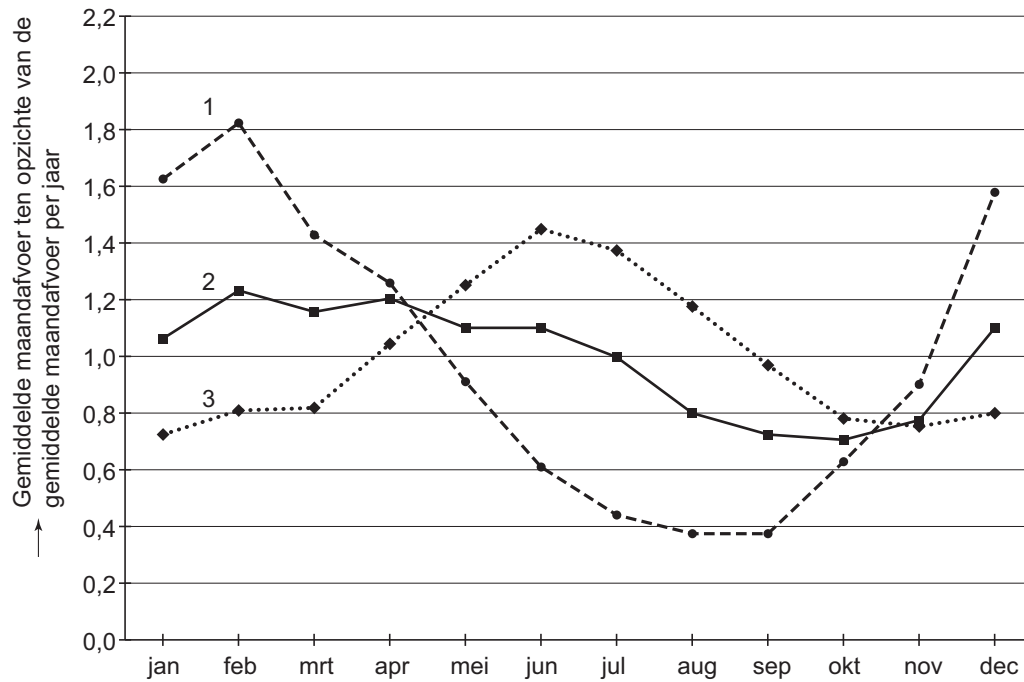
Verloop van twee hoogwatergolven in de Rijn ter hoogte van de stad Worms (na een periode van hevige regenval)



vrij naar: Te Linde, A.H., J.C.J.H. Aerts & J.C.J. Kwadijk: Effectiveness of flood management measures on peak discharges in the Rhine basin under climate change, *Journal of Flood Risk Management*, 2010

## bron 2

De gemiddelde maandaafvoer (in verhouding tot de gemiddelde maandaafvoer per jaar) bij drie steden in het rivierstelsel van de Rijn: Basel, Keulen en Trier (in alfabetische volgorde)



In februari geeft lijn 1 een waarde van 1,8 aan. Dit betekent dat de gemiddelde afvoer in februari 1,8 maal zo groot is als de totale gemiddelde jaarafvoer gedeeld door twaalf.

vrij naar: [www.iksr.org](http://www.iksr.org)

## Opgave 8 – Wijken in Alkmaar

---

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

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

In bron 1 staan gegevens van vier wijken in Alkmaar. Deze gegevens horen bij (delen van) de vier wijken die zijn afgebeeld op kaartblad 28-29 (52e druk: 26-27).

- 2p **30** Neem de wijken 1 tot en met 4 over op je antwoordblad. Zet achter ieder cijfer de naam van de bijbehorende stadswijk op kaartblad 28-29 (52e druk: 26-27).

De namen van de stadswijken zijn:

- historische binnenstad (15e-17e eeuw);
- stationsbuurt (circa 1900);
- flatwijk (tweede helft 20e eeuw);
- wijk met woonerven (tweede helft 20e eeuw).

*Gebruik de atlas.*

De historische binnenstad afgebeeld op kaartblad 28 (52e druk: 26) wordt door een bepaald type bewoners tegenwoordig een aantrekkelijke wijk gevonden.

- 3p **31** Geef
- een omschrijving van dit type bewoners aan de hand van leeftijd en opleidingsniveau.
  - twee kenmerken die deze wijk zo aantrekkelijk maken voor dit type bewoners.

*Gebruik de atlas.*

Tegenwoordig worden VINEX-wijken gebouwd.

- 2p **32** Geef twee kenmerken van VINEX-wijken waarin deze wijken verschillen van de wijken met woonerven die in de tweede helft van de twintigste eeuw werden gebouwd.

## Opgave 8 – Wijken in Alkmaar

---

bron 1

### Statistische gegevens van de bevolking van vier wijken in Alkmaar (2009)

	wijk 1	wijk 2	wijk 3	wijk 4
niet-westerse allochtonen	27%	6%	4%	6%
bevolkingsdichtheid personen per km <sup>2</sup>	8.712	8.778	6.043	7.836
leeftijd				
0- tot 15-jarigen	18%	13%	8%	17%
15- tot 25-jarigen	13%	14%	15%	10%
25- tot 45-jarigen	30%	41%	43%	29%
45- tot 65-jarigen	25%	23%	25%	35%
65 jaar en ouder	14%	8%	10%	9%
samenstelling huishoudens				
eenpersoonshuishoudens	44%	50%	61%	33%
gemiddelde grootte	2,0 pers.	1,8 pers.	1,5 pers.	2,2 pers.

vrij naar: <http://alkmaar.straatinfo.nl/buurtgegevens>

---

#### 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.