Examen VMBO-GL en TL

2019

tijdvak 1
woensdag 15 mei
9.00 - 11.00 uur

aardrijkskunde CSE GL en TL

Dit examen bestaat uit 43 vragen.
Voor dit examen zijn maximaal 57 punten te behalen.
Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

GT-0131-a-19-1-o

Meerkeuzevragen
Schrijf alleen de hoofdletter van het goede antwoord op.

Open vragen
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.

Weer en klimaat

1p **1** De luchtdruk verschilt van gebied tot gebied.
Over drukgebieden worden twee uitspraken gedaan.
Uitspraak 1: in een hogedrukgebied is het altijd warm.
Uitspraak 2: rond de evenaar ontstaat vaak een lagedrukgebied en daardoor ontstaan daar vaak stijgingsregens.
→ Neem de cijfers 1 en 2 van de uitspraken over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist of onjuist is.

bron 1
Verspreidingsgebied van ziekteverwekkers groter

> "Ziektes die door muggen worden veroorzaakt komen steeds noordelijker en op grotere hoogte voor. Het verspreidingsgebied van de muggen wordt steeds groter", zegt hoogleraar duurzame ontwikkeling Martens. "Op termijn zou ook Nederland last kunnen krijgen van wat nu nog tropische ziektes worden genoemd."

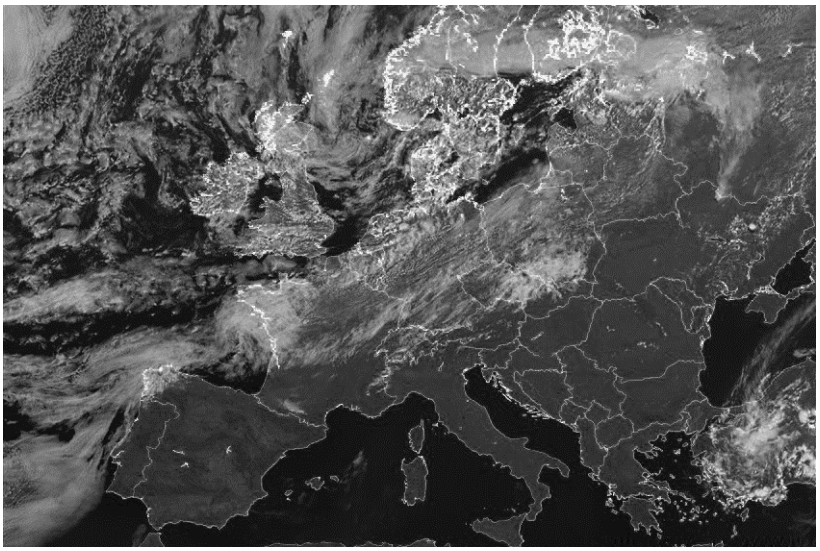
1p **2** Lees bron 1.
Deskundigen verwachten dat het verspreidingsgebied van muggen en andere ziekteverwekkers in de toekomst groter wordt.
→ Geef daarvan een oorzaak.

bron 2
Zeespiegelstijging

Volgens klimaatdeskundigen van de Verenigde Naties zal de zeespiegel gedurende de 21e eeuw wereldwijd met 26 tot 82 centimeter stijgen. Dit is het gevolg van de uitzetting van het zeewater en het smelten van gletsjers en ijskappen.

1p **3** Lees bron 2.
Nederland zal extra geld moeten investeren om maatregelen te kunnen nemen om het land veilig te houden bij een stijgende zeespiegel.
→ Geef een voorbeeld van een maatregel die Nederland daarvoor zal moeten nemen.

bron 3
Satellietfoto van Europa op 4 augustus 2017



bron 4
Tekst met keuzemogelijkheid

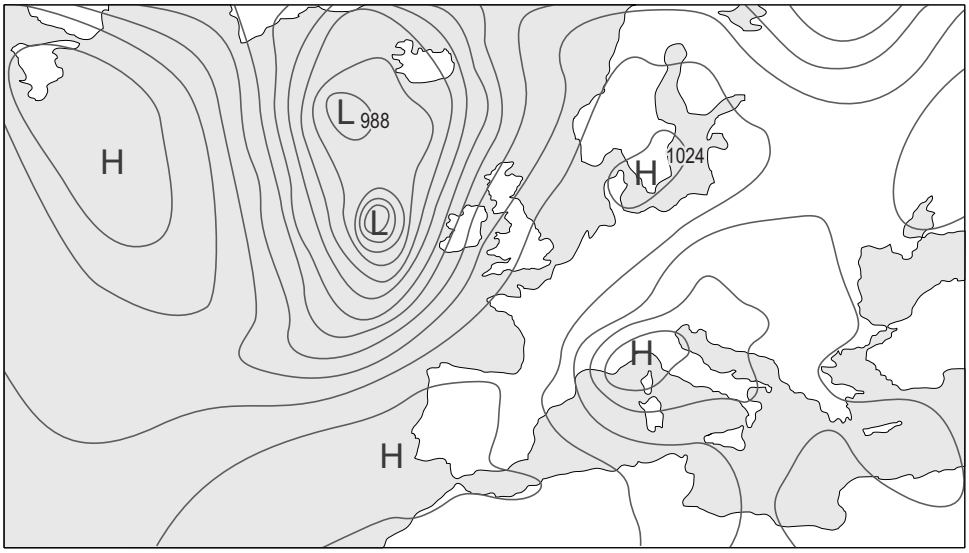
Spanje is goed te zien op de satellietfoto in bron 3. In Spanje is het onbewolkt, omdat de lucht daar **… 1 …** (daalt / stijgt).
Nederland is niet goed te zien, omdat het er regent.
Dit is **… 2 …** (stijgingsregen / frontale regen).
De uv-straling was op 4 augustus 2017 het hoogst in **… 3 …** (Nederland / Spanje).

2p **4** Bekijk bron 3 en lees bron 4.
In bron 4 staat achter de cijfers 1, 2 en 3 een keuzemogelijkheid.
→ Neem de cijfers 1, 2 en 3 over op het antwoordblad en zet de juiste keuze erachter.

bron 5
Weerbericht van 13 september 2017

De eerste herfststorm van dit jaar trekt vandaag over Nederland. Vooral in de kustgebieden haalt de gemiddelde wind een windkracht 9. In het noordelijke kustgebied zelfs een tijdje windkracht 10 (zware storm). In het binnenland zullen het vooral de windstoten zijn die opvallen. In het hele land is de kans op neerslag groot. In Zeeland wordt de grootste hoeveelheid neerslag verwacht.

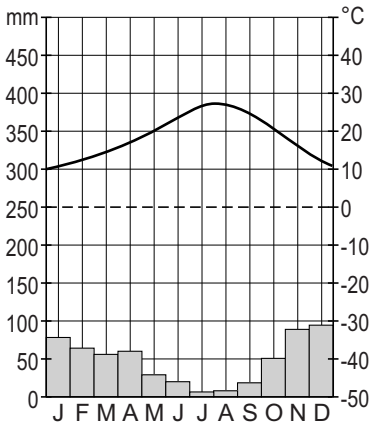
bron 6
Weerkaart van Europa



Legenda:
–1024– luchtdruk L lagedrukgebied H hogedrukgebied

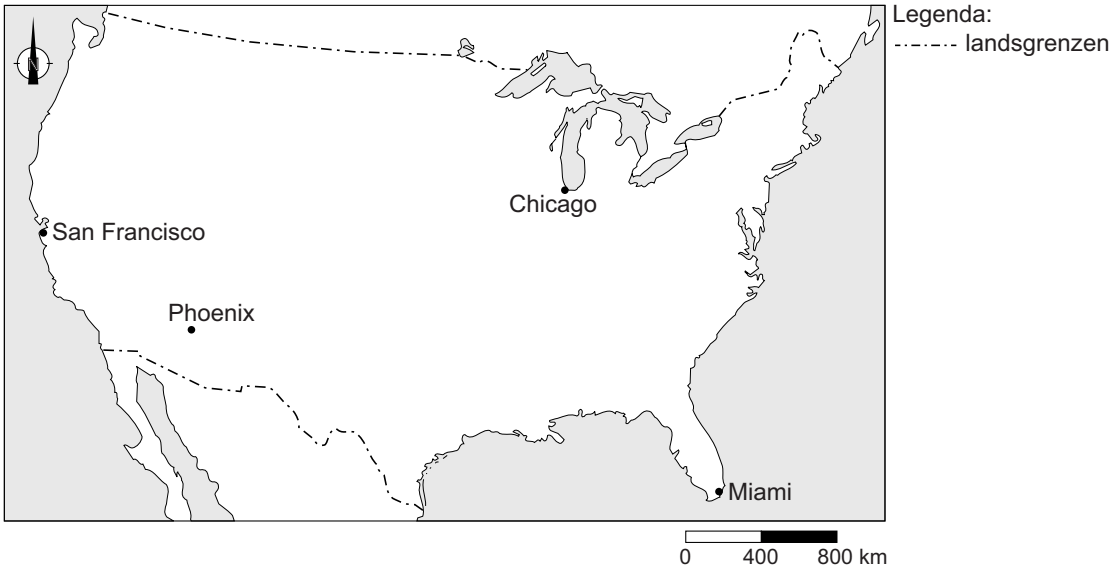
2p **5** Lees bron 5 en bekijk bron 6.
De weerkaart van Europa in bron 6 is **niet** van dezelfde dag als het weerbericht uit bron 5.
→ Geef met behulp van bron 5 en bron 6 twee argumenten waarom de kaart **niet** bij het weerbericht hoort.

bron 7
Klimaatgrafiek van Sevilla, Zuid-Spanje



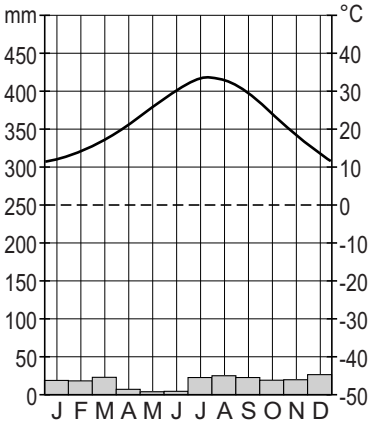
1p **6** Bekijk bron 7.
Naar aanleiding van de klimaatgrafiek in bron 7 worden twee uitspraken gedaan.
Uitspraak 1: Sevilla heeft een mediterraan klimaat met droge, hete zomers en milde winters waarin de meeste regen valt.
Uitspraak 2: in de zomer ligt Sevilla vaker onder invloed van een lagedrukgebied dan in de winter.
→ Neem de cijfers 1 en 2 van de uitspraken over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist of onjuist is.

bron 8
Verenigde Staten

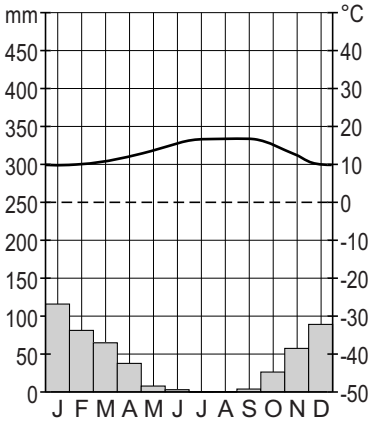


bron 9
Klimaatgrafieken van vier plaatsen in de Verenigde Staten

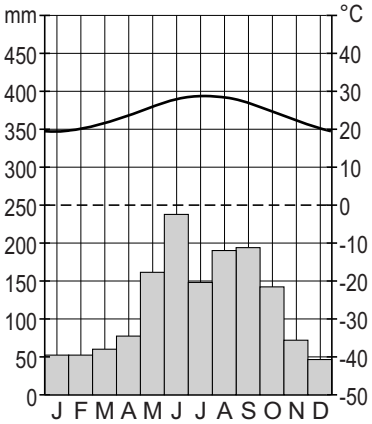
klimaatgrafiek 1



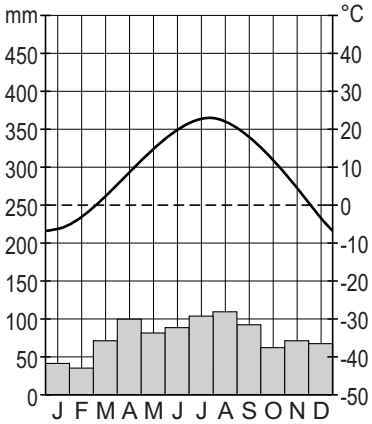
klimaatgrafiek 2



klimaatgrafiek 3



klimaatgrafiek 4



1p **7** Bekijk bron 8 en bron 9.
Waar staan de plaatsnamen uit bron 8 juist bij de vier klimaatgrafieken uit bron 9?

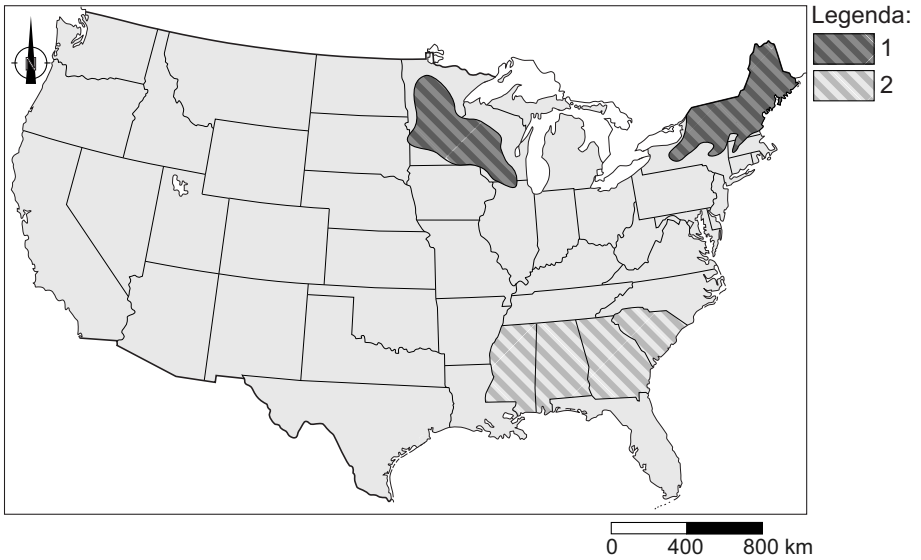
	klimaatgrafiek 1	**klimaatgrafiek 2**	**klimaatgrafiek 3**	**klimaatgrafiek 4**
A	Miami	Phoenix	Chicago	San Francisco
B	Miami	Phoenix	San Francisco	Chicago
C	Miami	San Francisco	Phoenix	Chicago
D	Phoenix	Chicago	Miami	San Francisco
E	Phoenix	Miami	San Francisco	Chicago
F	Phoenix	San Francisco	Miami	Chicago

bron 10
Tekst met keuzemogelijkheid

Bij de veehouderij komen veel broeikasgassen vrij. Dit is vooral het krachtige broeikasgas **… 1 …** (CO_2 / methaan).
Door minder vlees te consumeren wordt de ecologische voetafdruk **… 2 …** (groter / kleiner). Door de klimaatverandering kan in bepaalde gebieden bos gaan verdwijnen. Bossen slaan grote hoeveelheden CO_2 op. Als er minder bossen zijn dan kan er minder CO_2 worden opgeslagen.
Door het verdwijnen van het bos zal de klimaatopwarming dan ook **… 3 …** (afnemen / toenemen).

2p **8** Lees bron 10.
In bron 10 staat achter de cijfers 1, 2 en 3 een keuzemogelijkheid.
→ Neem de cijfers 1, 2 en 3 over op het antwoordblad en zet de juiste keuze erachter.

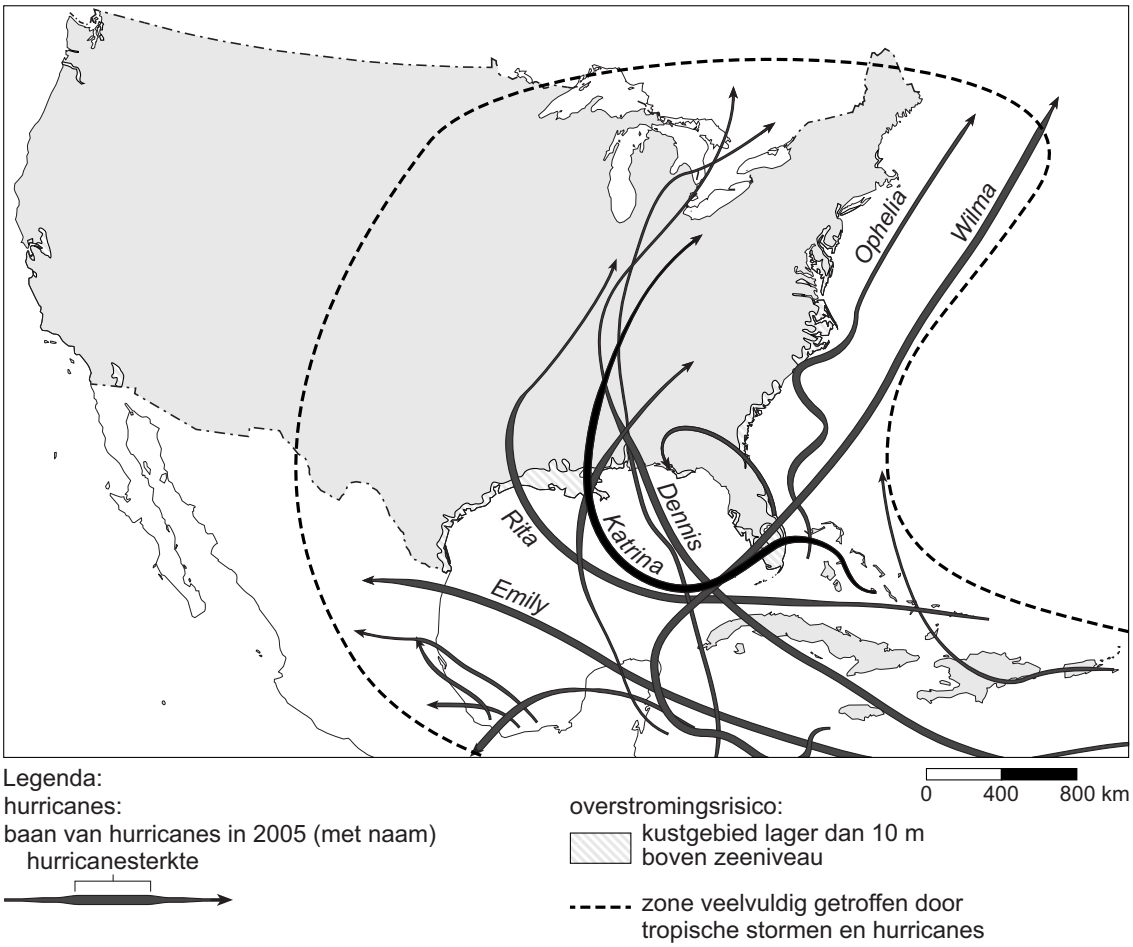
bron 11
Landbouwgordels in de Verenigde Staten



2p **9** Bekijk bron 11.
In de legenda van bron 11 zijn de namen van twee landbouwgordels vervangen door de cijfers 1 en 2. In elke landbouwgordel is men gespecialiseerd in één landbouwproduct.
→ Neem de cijfers 1 en 2 over op het antwoordblad en zet het belangrijkste landbouwproduct van die landbouwgordel erachter.
Kies uit:
- katoen
- mais
- tarwe
- zuivelveeteelt

2p **10** De Verenigde Staten stoot per hoofd van de bevolking de meeste CO_2 uit.
→ Noem twee maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer die de Amerikaanse overheid zou kunnen nemen om de uitstoot van CO_2 te verminderen.

bron 12
Orkanen



2p **11** Bekijk bron 12.
→ Geef twee aanwijzingen vanuit bron 12 waaruit blijkt dat de inwoners van noordoostelijke staten in de Verenigde Staten minder last hebben van de gevolgen van orkanen dan de inwoners van de staten in het zuidoosten.

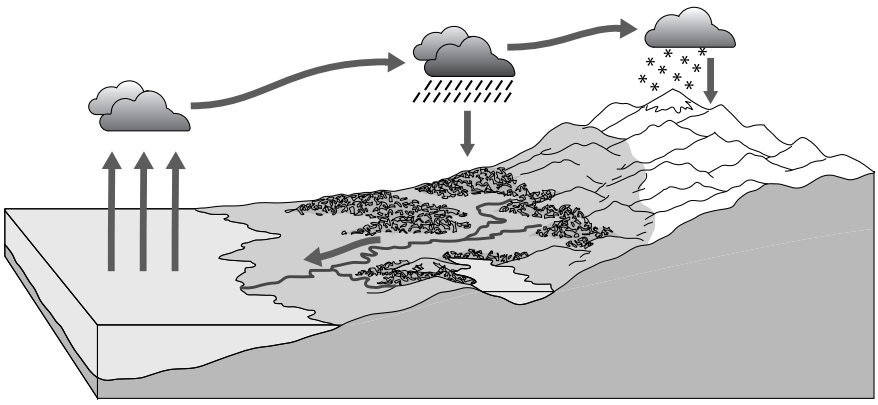
1p **12** Deskundigen verwachten een toename van het aantal orkanen wereldwijd.
→ Geef de oorzaak waardoor het aantal orkanen zal toenemen bij klimaatopwarming.

bron 13
Miami (Florida) ligt nét boven de zeespiegel en heeft weinig beschermende dijken

1p **13** Bekijk bron 13.
Veel mensen kiezen ervoor om op het eiland op de foto in bron 13 te blijven wonen, ook al is de kans op materiële schade groot als er een orkaan komt.
→ Welk aardrijkskundig begrip past bij deze keuze?

Water

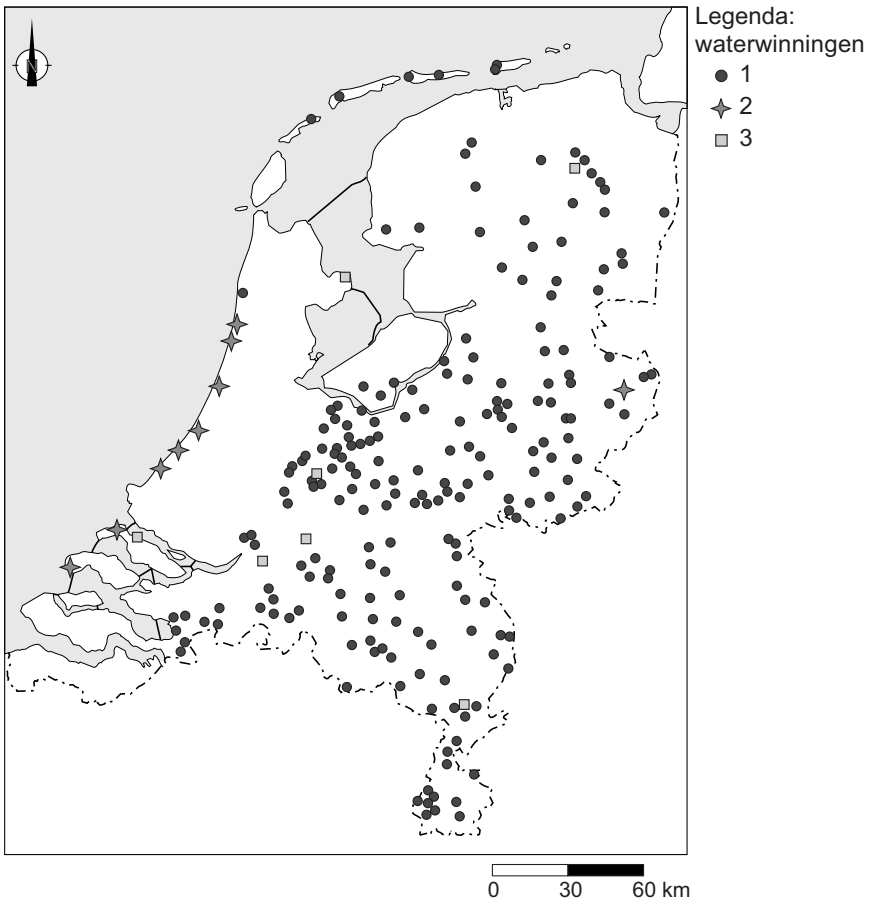
bron 14
Lange kringloop van het water



1p **14** Bekijk bron 14.
In de lange kringloop van het water in bron 14 zijn vier van de vijf processen weergegeven die samen de kringloop van het water vormen.
Welk proces ontbreekt in bron 14?

A afstroming
B condensatie
C infiltratie
D verdamping

bron 15
Waterwinning in Nederland



1p **15** Bekijk bron 15.
In Nederland wordt drinkwater geproduceerd uit grondwater, uit oppervlaktewater en uit water uit de duinen. In de legenda van bron 15 zijn die omschrijvingen vervangen door de cijfers 1, 2 en 3.
Waar staan de omschrijvingen juist bij de cijfers 1, 2 en 3 uit de legenda?

	1	2	3
A	grondwater	oppervlaktewater	water uit de duinen
B	grondwater	water uit de duinen	oppervlaktewater
C	oppervlaktewater	grondwater	water uit de duinen
D	oppervlaktewater	water uit de duinen	grondwater
E	water uit de duinen	grondwater	oppervlaktewater
F	water uit de duinen	oppervlaktewater	grondwater

1p **16** Geef de oorzaak waardoor grondwater in grote delen van West-Nederland minder geschikt is om drinkwater van te maken.

bron 16
Grondwaterpeilverlaging

Het zoete grondwater in Nederland is de afgelopen veertig jaar gemiddeld 25 centimeter gedaald. De daling wordt voor twintig procent veroorzaakt door grondwateronttrekkingen voor huishoudens en industrieën, voor twintig procent door steden en voor zestig procent door de landbouw.

2p **17** Lees bron 16.
Over de tekst in bron 16 worden drie uitspraken gedaan.
Uitspraak 1: proceswater is water dat gebruikt wordt in de industrie.
Uitspraak 2: toenemende verharding in steden leidt tot stijging van het grondwaterpeil.
Uitspraak 3: draineren zorgt voor een daling van het grondwaterpeil.
→ Neem de cijfers 1, 2 en 3 van de uitspraken over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist of onjuist is.

bron 17
Oosterscheldekering

bron 18
Brouwersdam

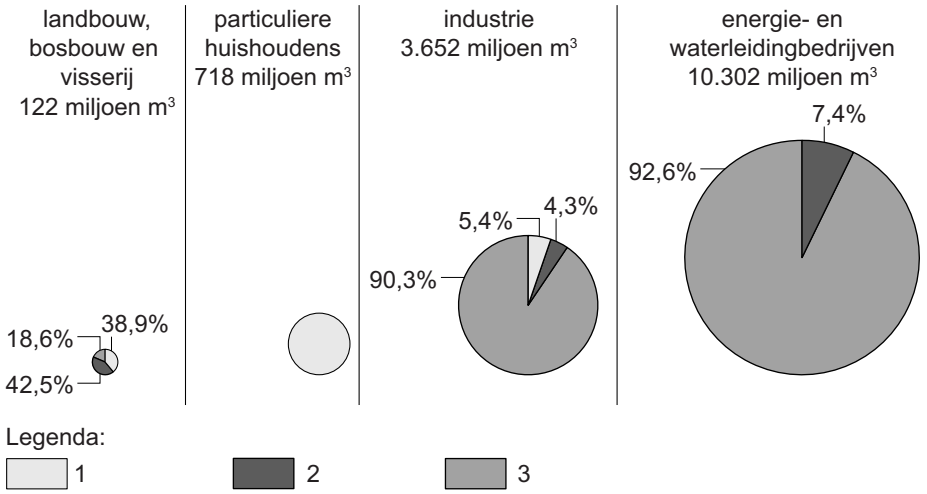
1p **18** Bekijk bron 17 en bron 18.
Zowel de Oosterscheldekering als de Brouwersdam zijn een onderdeel van de Deltawerken en moeten Zeeland beschermen tegen overstromingen.
Over bron 17 en over bron 18 wordt een uitspraak gedaan.
Uitspraak 1: tijdens het nemen van de foto van de Oosterscheldekering (bron 17) was het eb.
Uitspraak 2: het water in het Grevelingenmeer (bron 18) is zoet water.
→ Neem de cijfers 1 en 2 van de uitspraken over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist of onjuist is.

bron 19
Brabantse gemeente wil hogere belasting voor tuin met tegels

Inwoners met een betegelde tuin in de Brabantse gemeente Altena moeten binnenkort mogelijk een hogere rioolbelasting betalen dan de buren met een grasveld en een bloemenperk.

2p **19** Lees bron 19.
Gemeenten moeten ervoor zorgen dat er geen wateroverlast ontstaat.
→ Welk bezwaar in het kader van waterbeheer heeft de gemeente tegen betegelde tuinen?
→ Noem een maatregel die een gemeente binnen een woonwijk kan nemen om wateroverlast te voorkomen.

bron 20
Watergebruik in Nederland naar verschillende gebruikersgroepen, 2015



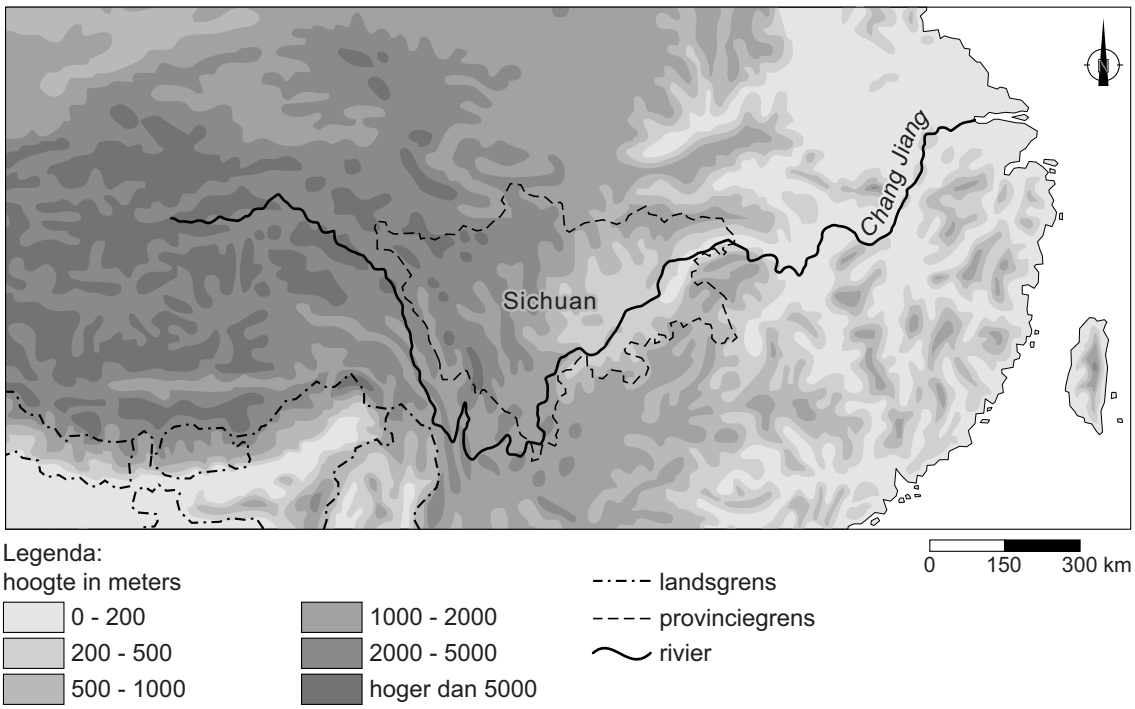
1p **20** Bekijk bron 20.
In bron 20 zijn in de legenda de begrippen grondwater, leidingwater en oppervlaktewater vervangen door de cijfers 1, 2 en 3.
Waar staan de cijfers juist bij de drie de soorten water?

	grondwater	leidingwater	oppervlaktewater
A	1	2	3
B	1	3	2
C	2	1	3
D	2	3	1
E	3	1	2
F	3	2	1

bron 21
Modderstroom bedelft dorp, vrees voor veel doden

26 juni 2017 - In de Zuid-Chinese provincie Sichuan werden zondagavond nog 93 mensen vermist na een aardverschuiving die zaterdagochtend het dorp Xinmo trof. Tot dusver zijn de lichamen van tien slachtoffers geborgen. Volgens reddingwerkers is er niet veel kans dat er nog overlevenden worden gevonden onder de modder en de rotsen. Volgens de autoriteiten zijn aanhoudende regenbuien de oorzaak van de modderstroom in het gebied.

bron 22
Deel van China



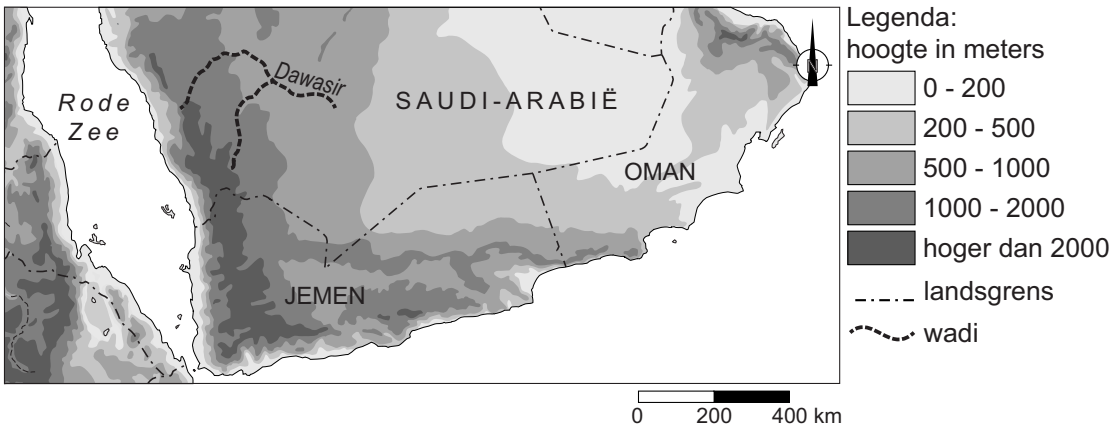
2p **21** Lees bron 21 en bekijk bron 22.
Modderstromen zijn vaak het gevolg van menselijk handelen in combinatie met extreme neerslag.
→ Geef vanuit bron 22 een gebiedskenmerk waardoor juist in de provincie Sichuan de kans op modderstromen groot is.
→ Geef vervolgens een voorbeeld van menselijk handelen waardoor de kans op modderstromen in dit deel van het stroomgebied groter wordt.

bron 23
Waterstress in China

2p **22** Bekijk bron 23.
We spreken van waterstress als de vraag naar water groter is dan de hoeveelheid water die beschikbaar is. In sommige gebieden is meer waterstress dan in andere gebieden.
→ Geef eerst een natuurlijke oorzaak waardoor het grootste deel van Zuid-China een lagere waterstress heeft dan het gebied rond Beijing.
→ Geef vervolgens een demografische oorzaak waardoor in Zuid-China aan de kust wel een hoge waterstress voorkomt.

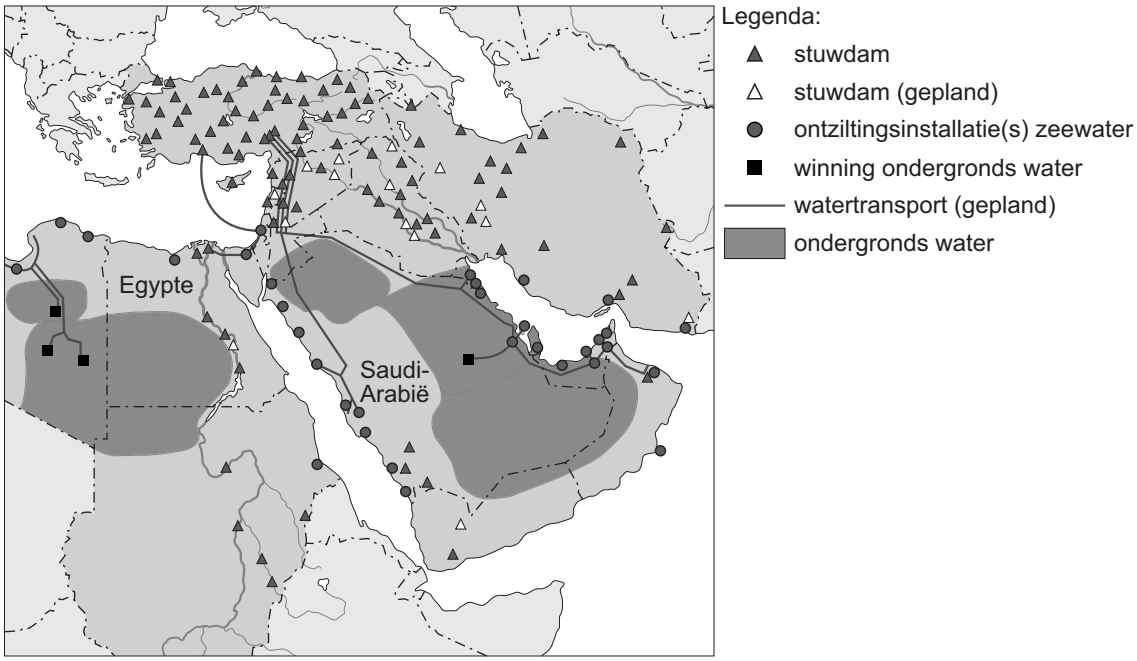
1p **23** Om het beschikbare water beter over China te verdelen, heeft de Chinese overheid een aantal kanalen van Zuid-China naar Noord-China laten graven. Er bestond al veel langer een kanaal van zuid naar noord, het Grote Kanaal. Dit kanaal levert maar een beperkte bijdrage aan de herverdeling van water. Het Grote Kanaal is aangelegd voor een andere functie.
→ Noem de belangrijkste functie van het Grote Kanaal.

bron 24
Deel van het Midden-Oosten



1p **24** Bekijk bron 24.
Over bron 24 worden twee uitspraken gedaan.
Uitspraak 1: de Dawasir staat een deel van het jaar droog.
Uitspraak 2: de Dawasir mondt uit in de Rode Zee.
→ Neem de cijfers 1 en 2 van de uitspraken over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist of onjuist is.

bron 25
Waterprojecten



1p **25** Bekijk bron 25.
Egypte en Saudi-Arabië kunnen allebei water uit een aquifer halen.
In Egypte wordt daar nauwelijks gebruik van gemaakt, maar in Saudi-Arabië wel.
→ Geef vanuit bron 25 een reden waarom in Egypte niet of nauwelijks water uit de aquifer wordt gehaald en in Saudi-Arabië wel.

1p **26** Na de aanleg van de Aswandam stroomde minder water door de Nijl.
→ Geef de oorzaak waardoor dit tot verzilting leidt in de Nijldelta.

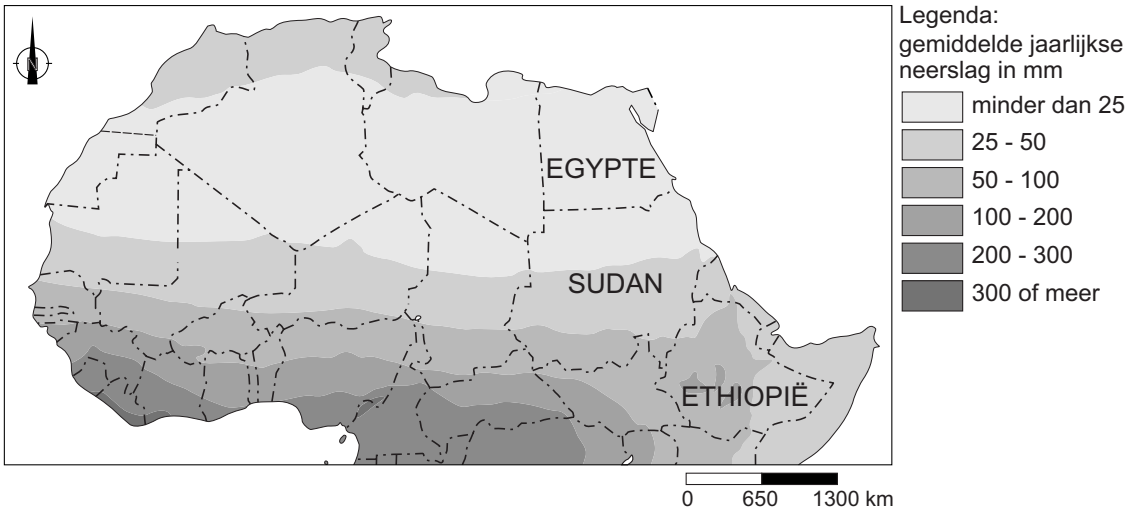
1p **27** We onderscheiden drie vormen van irrigatie: beregening, druppelirrigatie en oppervlakte-irrigatie. Niet elke vorm van irrigatie leidt tot evenveel verdamping.
Waar staan de irrigatievormen die leiden tot de minste en de meeste verdamping juist?

	minste verdamping	**meeste verdamping**
A	beregening	oppervlakte-irrigatie
B	beregening	druppelirrigatie
C	druppelirrigatie	beregening
D	druppelirrigatie	oppervlakte-irrigatie
E	oppervlakte-irrigatie	druppelirrigatie
F	oppervlakte-irrigatie	beregening

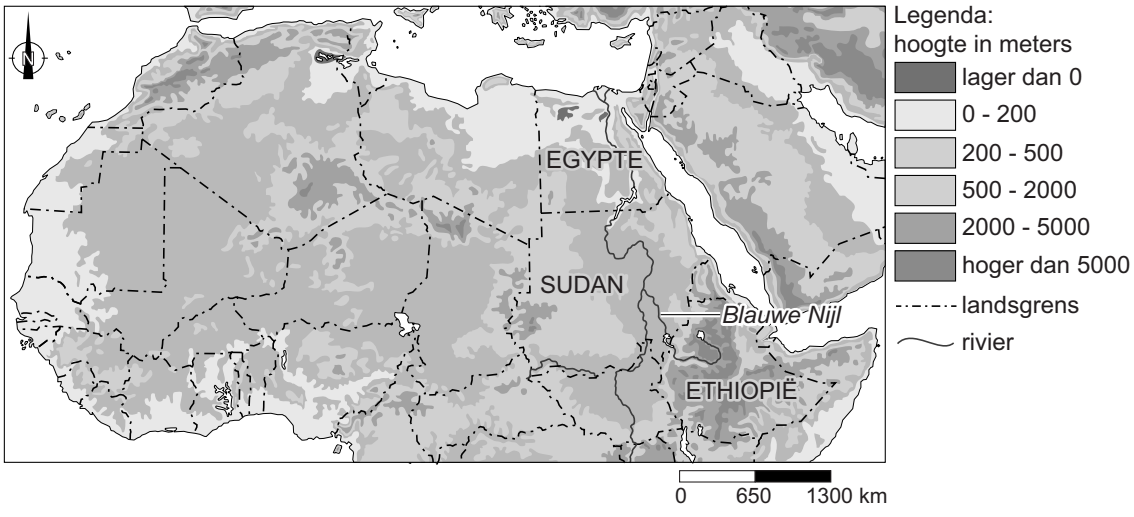
bron 26
Stuwdam Ethiopië

25 maart 2015 - Sudan, Egypte en Ethiopië hebben een akkoord ondertekend voor de bouw van een stuwdam in de Blauwe Nijl in Ethiopië. Ethiopië wil met de dam de grootste waterkrachtcentrale van Afrika bouwen. Egypte protesteerde hevig tegen de plannen voor de bouw van de stuwdam.

bron 27
Deel van Noord-Afrika, neerslag

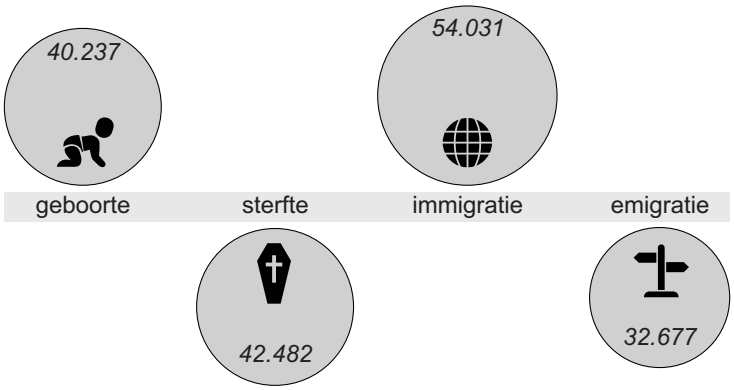


bron 28
Deel van Noord-Afrika, hoogteligging



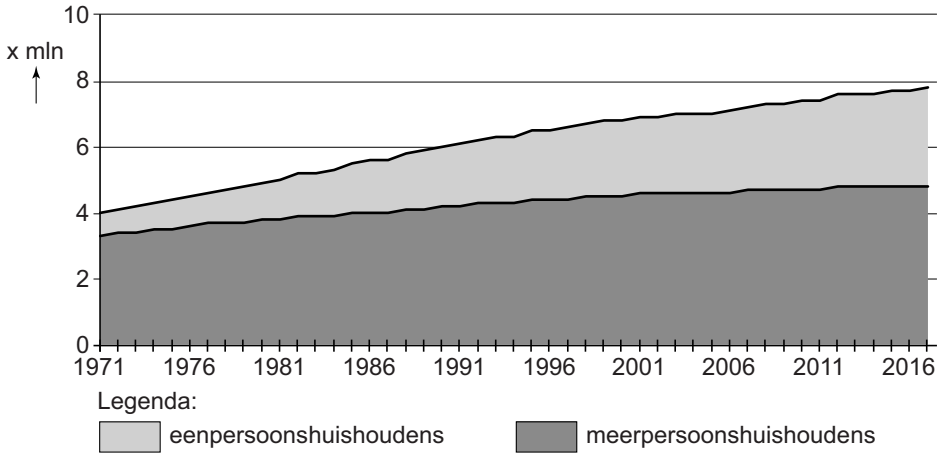
1p **28** Lees bron 26 en bekijk bron 27 en bron 28.
→ Geef met behulp van bron 27 de verklaring waarom Egypte heftiger dan Sudan protesteerde tegen de aanleg van de dam in Ethiopië.

bron 29
Bevolkingsgroei Nederland, eerste kwartaal van 2017



1p **29** Bekijk bron 29.
Wat is juist?
Nederland had in het eerste kwartaal van 2017
- **A** een negatieve natuurlijke bevolkingsgroei en een negatieve sociale bevolkingsgroei.
- **B** een negatieve natuurlijke bevolkingsgroei en een positieve sociale bevolkingsgroei.
- **C** een positieve natuurlijke bevolkingsgroei en een negatieve sociale bevolkingsgroei.
- **D** een positieve natuurlijke bevolkingsgroei en een positieve sociale bevolkingsgroei.

bron 30
Huishoudens Nederland, 1971-2016



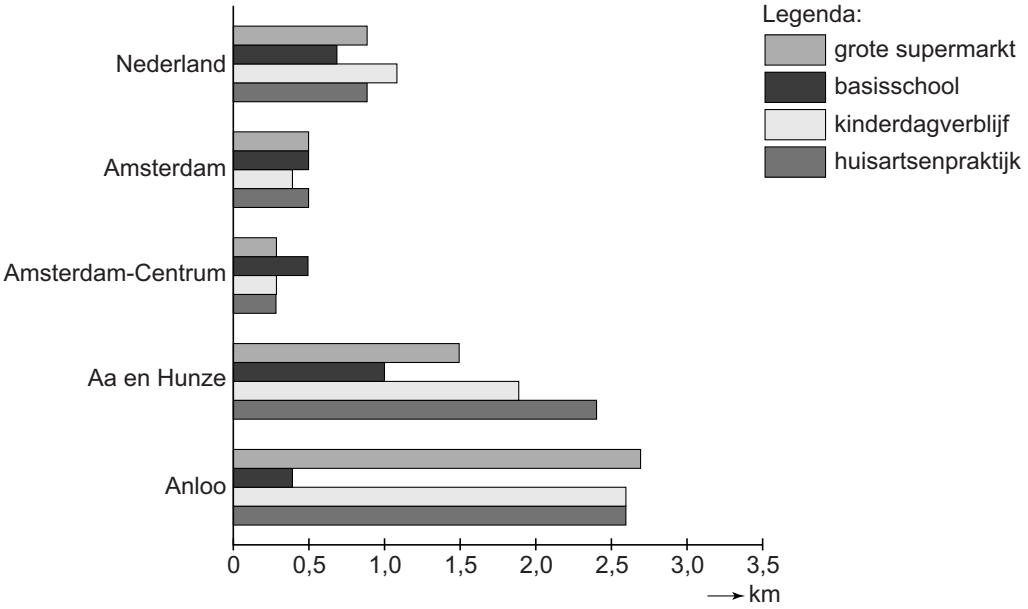
2p **30** Bekijk bron 30.
→ Geef twee oorzaken waardoor tussen 1971 en 2016 het aantal eenpersoonshuishoudens sterker is gegroeid dan het aantal meerpersoonshuishoudens.

bron 31
Tekst met keuzemogelijkheid

Vanaf de jaren zestig in de vorige eeuw verloren veel Nederlandse steden tijdelijk hun aantrekkingskracht. Tussen 1960 en 1980 was de suburbanisatie **… 1 …** (groter / kleiner) dan de urbanisatie.
Tegenwoordig zijn steden weer heel erg populair. Dit heeft ook een keerzijde. In de 'randgebieden' van Nederland, die vaak al dunner bevolkt zijn, begint de bevolking te **… 2 …** (groeien / krimpen). Doordat veel jongeren naar de grote steden trekken voor werk en studie, neemt het verschil in vergrijzing tussen de randgebieden en de grote steden in Nederland **… 3 …** (af / toe).

2p **31** Lees bron 31.
In bron 31 staat achter de cijfers 1, 2 en 3 een keuzemogelijkheid.
→ Neem de cijfers 1, 2 en 3 over op het antwoordblad en zet de juiste keuze erachter.

bron 32
Gemiddelde afstand tot enkele voorzieningen, 2010



1p **32** Bekijk bron 32.
Anloo is een dorpje binnen de gemeente Aa en Hunze in het noorden van Drenthe.
→ Welk verband bestaat er tussen de bevolkingsdichtheid en de nabijheid van de voorzieningen?

2p **33** De overheid wil de ruimte in steden zo optimaal mogelijk gebruiken. Daarom wordt binnen het bestaande stedelijke gebied veel gebouwd voor wonen, werken en recreëren. We noemen dit stedelijke verdichting.

→ Noem een voordeel van stedelijke verdichting voor de ruimtelijke kwaliteit in de stad.

→ Noem een nadeel van stedelijke verdichting voor de ruimtelijke kwaliteit in de stad.

1p **34** In 2016 kwamen veel migranten naar Duitsland die daar asiel aanvroegen. Na een periode van hoge immigratie komt er vaak een tweede stroom migranten, die het gevolg is van deze migratie.

→ Noem een aardrijkskundig begrip voor deze tweede stroom migranten.

1p **35** Naast migratie uit het buitenland bestaat in Duitsland ook binnenlandse migratie.

→ Geef een reden waarom de binnenlandse migratie zich voornamelijk op het zuiden van Duitsland richt.

1p **36** Over het Ruhrgebied en de Randstad worden twee uitspraken gedaan.
Uitspraak 1: zowel het Ruhrgebied als de Randstad zijn stedelijke zones.
Uitspraak 2: zowel in het Ruhrgebied als in de Randstad werkt het grootste gedeelte van de beroepsbevolking in de dienstensector.

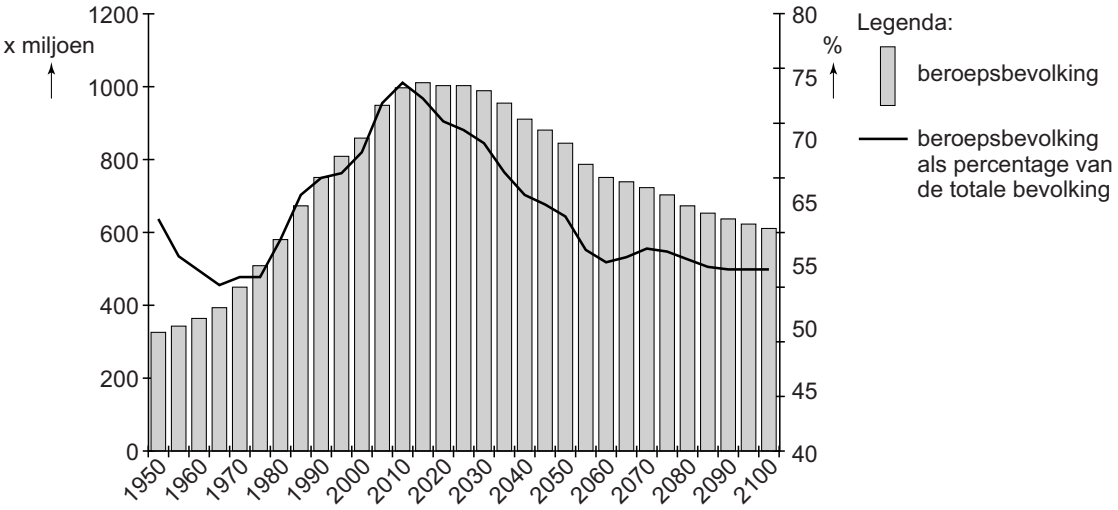
→ Neem de cijfers 1 en 2 van de uitspraken over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist of onjuist is.

bron 33
Krantenartikel

Hukou in Beijing
25 augustus 2017 - In de afgelopen dertig jaar zijn 260 miljoen Chinese migranten naar een stad getrokken. Deze binnenlandse migranten proberen een beter bestaan op te bouwen in de stad. Vaak hebben deze migranten geen hukou voor de stad. Het gemeentebestuur van Beijing wil de hukouregeling nu versoepelen.

1p **37** Lees bron 33.
→ Noem een voordeel voor migranten als de hukouregeling versoepeld wordt.

bron 34
Beroepsbevolking in China tussen 1950 en 2100



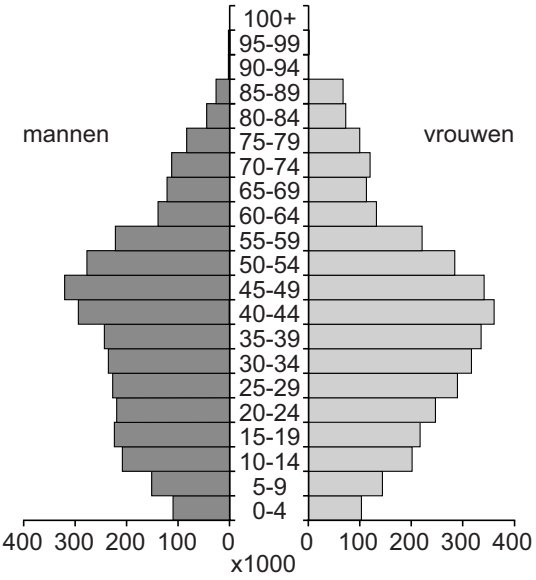
1p **38** Bekijk bron 34.
In bron 34 wordt op de linkeras de beroepsbevolking in China in miljoenen aangegeven en op de rechteras staat de beroepsbevolking als percentage van de totale bevolking.
Naar aanleiding van de grafiek in bron 34 worden twee uitspraken gedaan.
Uitspraak 1: pas na 2020 neemt het aandeel van de beroepsbevolking in de totale bevolking af.
Uitspraak 2: een reden van het afschaffen van de eenkindpolitiek was de dalende beroepsbevolking.
→ Neem de cijfers 1 en 2 van de uitspraken over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist of onjuist is.

bron 35
Groen autoplan in China

> 20 juli 2017 - Volgens het groene-autoplan moet China in 2020 vijftien miljoen elektrische en hybride voertuigen kunnen produceren voor zowel de binnenlandse als de buitenlandse markt. Hybride auto's kunnen zowel op benzine of diesel als op elektriciteit rijden. Om de aankoop van een elektrische auto aantrekkelijk te maken, biedt de overheid subsidies en belastingvoordelen aan consumenten.

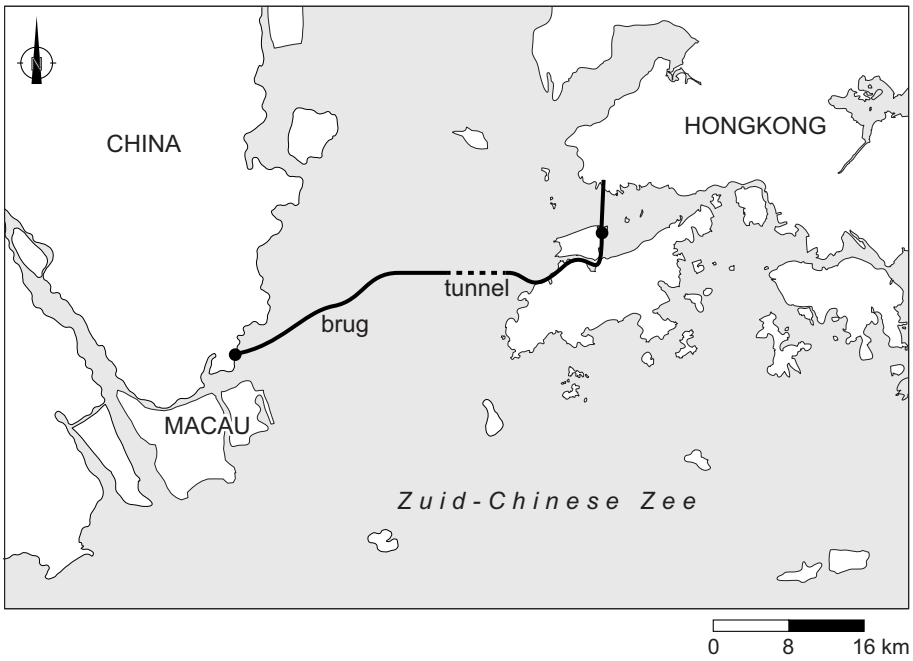
2p **39** Lees bron 35.
In China wordt het groene-autoplan door de regering ondersteund.
→ Geef een milieu-argument waarom de Chinese overheid dit groene autoplan invoert.
→ Geef een economisch argument waarom de Chinese overheid investeert in het groene-autoplan.

bron 36
Bevolkingsgrafiek Hongkong (Xianggang), 2007



1p **40** Bekijk bron 36.
Hongkong ligt in het zuidoosten van China.
De bevolkingsopbouw van Hongkong verschilt van die van China in zijn geheel.
→ Noem een verschil in bevolkingsopbouw.

bron 37
Hongkong Zhuhai-Macaubrug

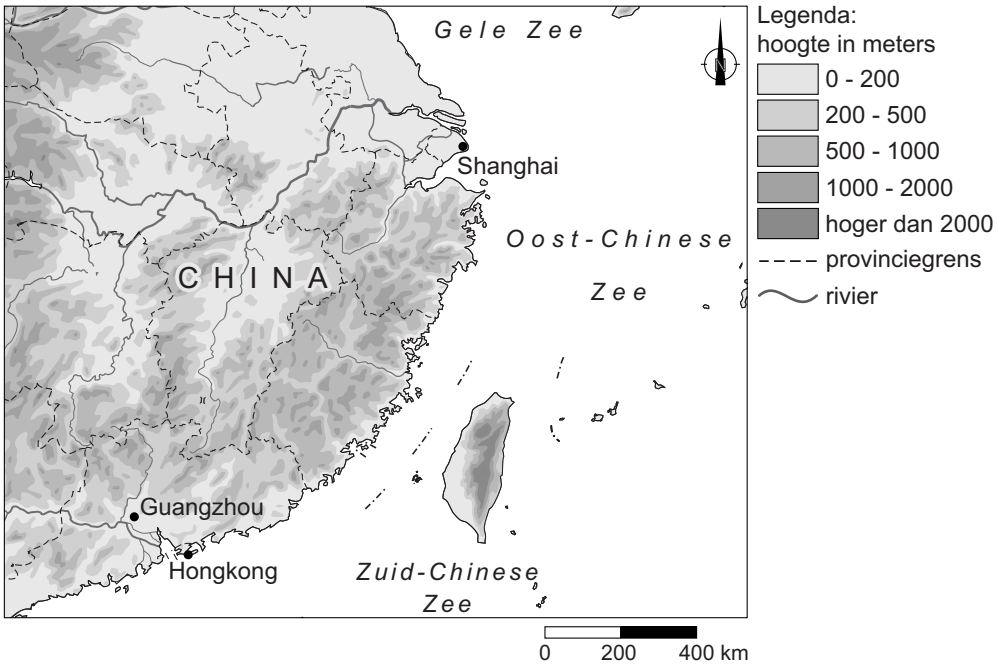


1p **41** Bekijk bron 37.
Tussen Macau en Hongkong is een brug gebouwd. De brug verbindt sinds kort Macau met Hongkong.
→ Beargumenteer of het verzorgingsgebied van beide steden na de aanleg van de brug groter of kleiner wordt.
Doe het zo:
– Kies eerst groter of kleiner.
– Geef daarna een argument voor de keuze.

1p **42** Bekijk bron 37.
De oeververbinding tussen Macau en Hongkong is grotendeels een brug, maar een deel van de verbinding is een tunnel.
→ Geef de reden waarom bij een deel van de verbinding voor een tunnel gekozen is.

Let op: de laatste vraag van dit examen staat op de volgende pagina.

bron 38
Deel van China



1p **43** Bekijk bron 38.
De laatste vijftig jaar zijn steden als Shanghai en Guangzhou vooral gegroeid door economische ontwikkelingen. Maar de natuurlijke omstandigheden hebben ook een gunstige invloed op de ontwikkelingsmogelijkheden van deze steden.
→ Geef twee natuurlijke omstandigheden die de ontwikkeling van de steden Shanghai en Guangzhou hebben bevorderd.

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.