

Examen VMBO-GL en TL

2012

tijdvak 1
woensdag 23 mei
9.00 - 11.00 uur

aardrijkskunde CSE GL en TL

Dit examen bestaat uit 50 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 62 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

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.

De Nederlanders en hun vakantiebestemmingen

bron 1

Lezersreis Loonse en Drunense Duinen

LEZERSREIS Speciaal voor de lezers van deze krant

€ 17,50 korting per boeking!

Vertrekdata: 1 september t/m 30 november met uitzondering van de weekends en de vakantieperiodes.

INCLUSIEF:

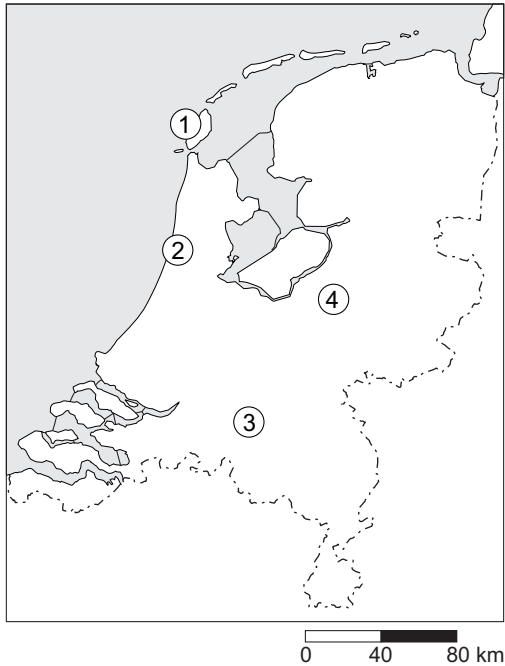
- verblijf in Hotel Guldenberg
- 2 x ontbijt
- fietskaart
- reisleiding

3 dagen vanaf **€ 99**

3-daagse autovakantie

Fietsen in de LOONSE en DRUNENSE DUINEN

bron 2
Nederland



- 1p 1 In de advertentie van bron 1 wordt reclame gemaakt voor een lezersreis naar de Loonse en Drunense Duinen.
Met welk cijfer op de kaart van bron 2 worden de Loonse en Drunense Duinen aangegeven?
- A cijfer 1
 - B cijfer 2
 - C cijfer 3
 - D cijfer 4
- 2p 2 Als je let op de duur van vakanties en de activiteiten die daarin worden ondernomen, dan kun je onder andere de volgende vormen van vakantie onderscheiden:
- korte vakantie
 - lange vakantie
 - actieve vakantie
 - passieve vakantie
 - culturele vakantie
 - natuurvakantie
- Welke drie van bovenstaande vormen van vakantie zijn van toepassing op de lezersreis van bron 1?
- 1p 3 Op welke groep vakantiegangers richt de advertentie van bron 1 zich vooral?
- A jongeren
 - B gezinnen met kleine kinderen
 - C vijftigplussers
 - D zakenmensen

bron 3

Drenthe in trek bij binnenlandse toeristen

ASSEN/GRONINGEN - Drenthe trok in 2009 een hoog percentage binnenlandse toeristen. Slechts 9 procent van de gasten kwam uit het buitenland. Er kwamen in 2009 1,5 miljoen bezoekers naar Drenthe; daarvan kwamen er ruim 1,3 miljoen uit eigen land. De best bezochte provincie is Noord-Holland (8,3 miljoen toeristen).

bron 4

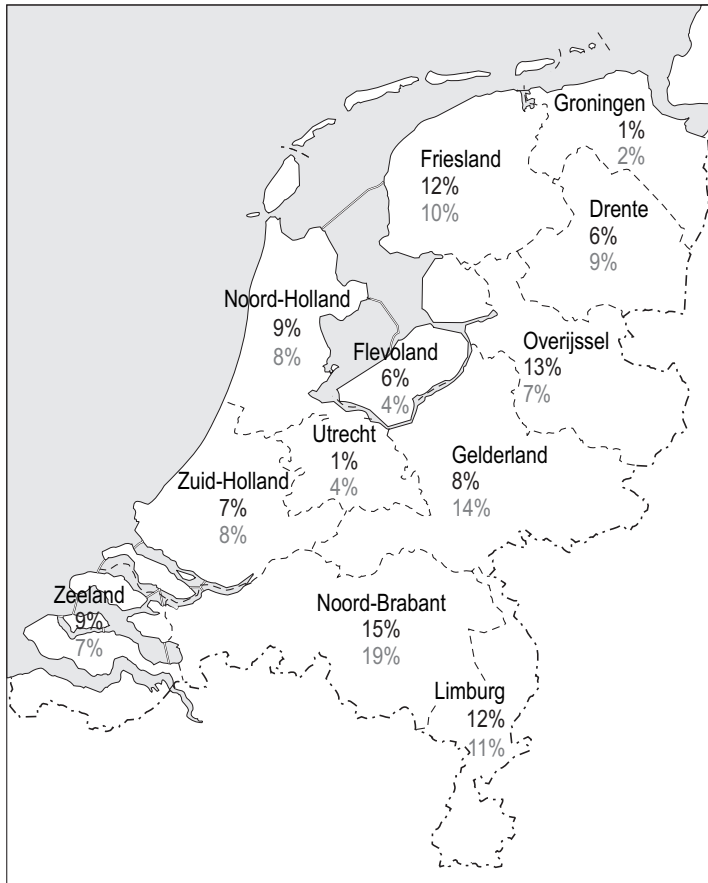
Gemiddelde **vakantieduur** in dagen per provincie

Provincie	Lange vakantie (dagen)	Korte vakantie (dagen)
Friesland	9,5	3,2
Drenthe	9,4	3,4
Overijssel	10,1	3,2
Gelderland	9,7	3,2
Noord-Holland	8,9	3,1
Zuid-Holland	10,5	3,0
Zeeland	10,0	3,3
Noord-Brabant	9,7	3,1
Limburg	8,3	3,3
overige provincies	9,1	3,1

- 2p 4 Bron 3 geeft informatie over aantallen toeristen en bron 4 over de vakantieduur. Hieronder staan drie uitspraken naar aanleiding van bron 3 en de tabel van bron 4:
- 1 Noord-Holland is de best bezochte provincie. Dit is vooral te danken aan de Noordzeebadplaatsen en Amsterdam.
 - 2 Een korte vakantie duurt maximaal 4 dagen.
 - 3 De gemiddelde vakantieduur van korte vakanties in Drenthe ligt hoger dan in andere provincies.
- Neem de cijfers 1 tot en met 3 van de uitspraken over op het antwoordblad en zet erachter of deze uitspraak juist is of onjuist.

bron 5

Binnenlandse vakanties in 2009



Legenda:

% van het totale aantal vakanties van jongeren van 15 - 18 jaar

% van het totale aantal vakanties van jongeren van 19 - 24 jaar



- 1p **5** Opvallend is het grote verschil in percentage jongeren dat kiest voor een vakantie in Friesland of Groningen.
→ Noem een gebiedskenmerk dat Friesland aantrekkelijker maakt voor (jongere) toeristen dan Groningen.

bron 6

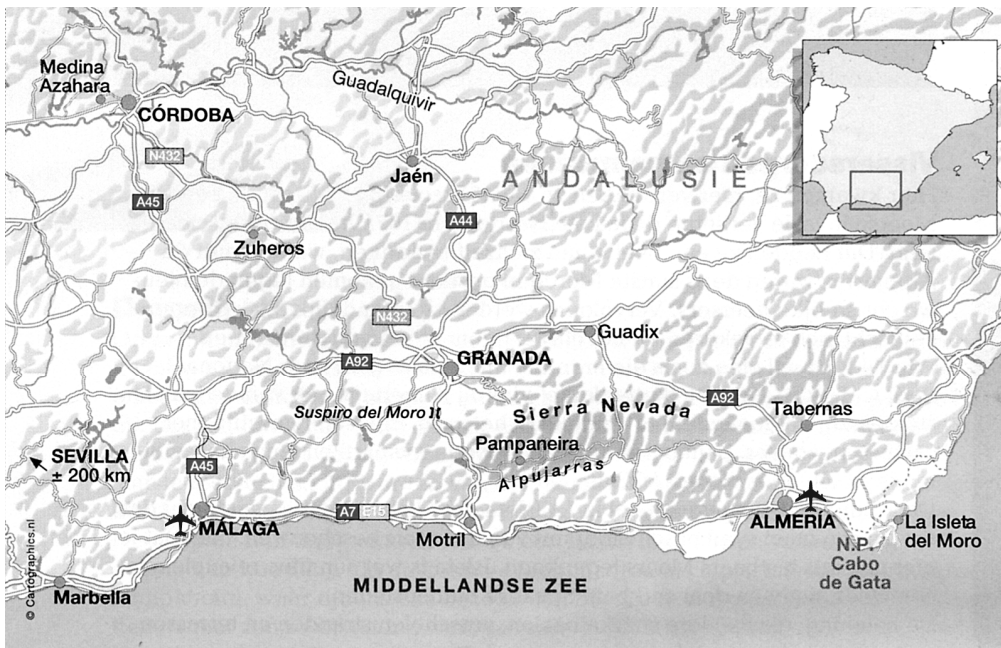
Regio's vakantiespreiding Nederland



- 1p 6 Nederland kent een systeem van vakantiespreiding. Om vakanties te spreiden is Nederland verdeeld in drie regio's.
→ Geef één voordeel van deze vakantiespreiding voor de Nederlandse vakantieganger.

bron 7

Andalusië



Legenda:
— autoweg
✈️ luchthaven

bron 8

Hoe kom je er?

Er gaan goedkope vluchten vanaf Schiphol naar Almería, Málaga en Sevilla. Ook vanaf Rotterdam, Eindhoven en Maastricht wordt Málaga veelvuldig aangevlogen. De afstand Utrecht-Córdoba is in een rechte lijn gemeten ongeveer 1900 kilometer.

- 1p 7 Op de kaart van bron 7 staat een gedeelte van Spanje afgebeeld. Welk toeristisch gebied ligt in het afgebeelde deel van Spanje?
- A de Balearen
 - B de Canarische Eilanden
 - C de Costa Brava
 - D de Costa del Sol
- 2p 8 Joppe, Mahyar en Ellen bekijken bron 7. Ze discussiëren over de aantrekkelijkheid van dit gedeelte van Spanje voor toeristen. Joppe zegt: "In dit gebied kun je ook bergwandelingen maken." Mahyar zegt: "In dit gebied vind je veel invloeden van de Arabische cultuur." Ellen zegt: "Veel Nederlanders vinden het hier aan de kust in de zomermaanden te heet voor een actieve vakantie."
- Neem de namen van bovengenoemde personen over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak van die persoon juist is of onjuist.

De goede bereikbaarheid per vliegtuig en de voordelige vliegtickets zorgen voor een gunstige ... **X** ... van Andalusië voor Nederlandse vakantiegangers. De afstand Utrecht-Córdoba is in een rechte lijn gemeten ongeveer 1900 kilometer. Dit noemen we de ... **Y** Voor zo'n afstand is het vliegtuig een zeer geschikt vervoermiddel.

- 1p 9 Wat moet in bovenstaande tekst worden ingevuld bij X en Y (gebruik bron 7)?

	X	Y
A	absolute ligging	absolute afstand
B	absolute ligging	relatieve afstand
C	relatieve ligging	absolute afstand
D	relatieve ligging	relatieve afstand

- 1p 10 Joppe, Mahyar en Zenya willen wel eens weten hoe zwaar een reis van Nederland naar Andalusië het milieu belast. Deze milieubelasting noemen we de vakantievoetafdruk (ecologische voetafdruk). De ecologische voetafdruk is de ruimte die we per persoon innemen op aarde. Alles wat je consumeert kost namelijk ruimte. Eten en drinken nemen ruimte in beslag, omdat het voedsel verbouwd en vervoerd moet worden. Reizen belast het milieu ook, of je nu met de bus, het vliegtuig of de auto gaat. Deze belasting wordt uitgedrukt in het aantal vierkante meter (m^2) die je zogenaamd gebruikt. Joppe, Mahyar en Zenya onderzoeken elk de ecologische voetafdruk van een vervoermiddel. In willekeurige volgorde zijn dat de bus, het vliegtuig en de auto. Hieronder staan de resultaten:
- Joppe: $62 m^2$
 - Mahyar: $74 m^2$
 - Zenya: $18 m^2$
- Wie van hen heeft de ecologische voetafdruk van de bus berekend?
- 2p 11 Spanje is erg populair bij de Nederlandse vakantieganger als het gaat om lange vakanties. Toch staat Spanje daarbij niet op de eerste plaats. En zeker niet als je de lange en korte vakanties bij elkaar optelt.
- Schrijf eerst het land op dat bij de Nederlandse vakantieganger het meest favoriet is voor wat betreft lange vakanties.
- Schrijf daarna het land op dat bij de Nederlandse vakantieganger het meest favoriet is voor wat betreft lange en korte vakanties bij elkaar opgeteld.

bron 9

De Afrikaan wil toerisme

Uit een onderzoek uit 2007 kwam naar voren dat Afrika wereldwijd gezien niet erg populair is bij toeristen. Slechts 3,6 procent van de toeristen bezocht dit continent en in dat cijfer zit nauwelijks groei. Maar voor Afrika zelf is toerisme een belangrijke markt en investeringen in de toeristensector zijn behoorlijk winstgevend. Binnen Afrika is de verdeling van toeristen erg ongelijk. Noordelijk Afrika trok 33 procent van de toeristen, Zuid-Afrika 31 procent (en daar is wel een groei in het toerisme!) en Oost-Afrika 25 procent. West- en Centraal-Afrika werden maar weinig bezocht.

- 1p 12 Volgens de tekst van bron 9 groeit de toeristensector in Zuid-Afrika. Met name door de vele wildparken is Zuid-Afrika een geliefde natuurbestemming voor vakantiegangers. Dit geldt ook voor Oost-Afrika.
- Welke landen van Oost-Afrika zijn ook voorbeelden van een natuurbestemming?
- A Egypte en Kenia
 - B Egypte en Marokko
 - C Kenia en Marokko
 - D Kenia en Tanzania
 - E Marokko en Tanzania
 - F Tanzania en Egypte

- 1p **13** De winterperiode in Zuid-Afrika is een goede tijd om daar op vakantie te gaan: het is dan namelijk droog en lekker koel.
In welke maanden kun je volgens deze informatie dus goed op vakantie naar Zuid-Afrika gaan?
- A december, januari, februari
 - B juni, juli, augustus
 - C maart, april, mei
 - D september, oktober, november

bron 10

Het herwonnen land

Het Makuleke-volk in het noordoosten van Zuid-Afrika kreeg na de apartheid zijn oorspronkelijke woongebied terug in het Krugerpark. Er zijn lodges* gebouwd die werk verschaffen aan 56 mensen van de Makuleke-stam.

De Pafuri Lodge kost circa 250 euro per persoon per nacht. De lodge ligt tien uur rijden vanaf Johannesburg over de tolweg N1 noordwaarts. Je kunt ook vliegen. Pafuri heeft een kleine landingsbaan.

*Lodges: meestal luxe vakantieverblijven.

- 1p **14** Kritische eco-toeristen beweren dat vakantie vieren in de Pafuri Lodge minder duurzaam is dan op het eerste gezicht lijkt.
- Geef een argument uit de tekst van bron 10 dat zij kunnen gebruiken om dit aan te tonen.

bron 11

De Abruzzzen

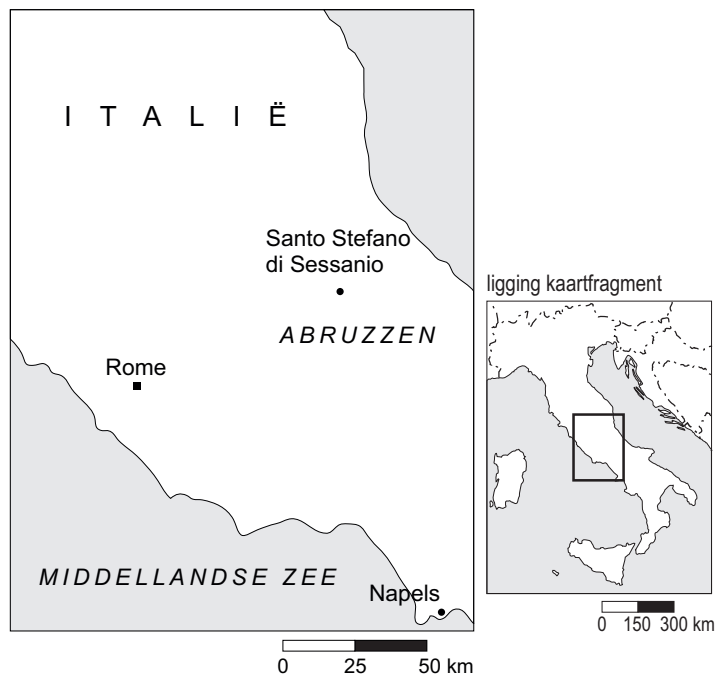
Ongerept bergdorp krijgt nieuw leven

Santo Stefano di Sessanio, 9 juni 2010. Daniel Kihlgren (41) heeft één grote missie. Hij wil ongerepte Italiaanse bergdorpen redden. Veertien jaar geleden bezocht hij, als net afgestudeerd filosoof, Santo Stefano di Sessanio in de Abruzzzen op anderhalf uur van Rome. Hij werd verliefd op het bergdorp en begon er een hotel. Dit hotel was het eerste hotel in de regio.

bron 12

Kaart van de Abruzzzen

Santo Stefano di Sessanio



- 1p 15 De tekst van bron 11 gaat over een toeristische trekpleister in de Italiaanse streek de Abruzzzen. In welke fase van toeristische ontwikkeling heeft Daniel Kihlgren het dorpje Santo Stefano di Sessanio gebracht?
- A toerisme in herstel
 - B toerisme in opkomst
 - C toerisme in verval
 - D toerisme in volle bloei

bron 13

Enkele passages uit het dagboek van een wereldreiziger

- 1 Om 20.00 uur 's avonds nog even naar Nederland gebeld om te vertellen over dit schitterende gebied. Waren ze niet erg blij mee. Geen rekening gehouden met het tijdsverschil. In Nederland was het midden in de nacht!
- 2 Toch wel fijn dat we tijdens onze vakanties in Spanje behoorlijk wat Spaans hebben geleerd. Komt prima van pas in dit gebied waar men ook Spaanssprekend is.
- 3 Het was een bijzondere ervaring om kennis te maken met dit schitterende gebied met zijn overwegend islamitische cultuur.
- 4 We hebben al verschillende keren oerwoud gezien, maar zo indrukwekkend als in dit gebied, precies op de evenaar, nog niet.

- 2p **16** In bron 13 staan vier stukjes tekst uit een dagboek van een wereldreis. De schrijver is tijdens deze reis onder andere in het Caribisch gebied (waaronder op de Nederlandse Antillen), Indonesië en Zuid-Afrika geweest. Jos, Ibrahim en Shanna doen de volgende uitspraken over deze stukjes tekst: Jos zegt: "Geen enkel stukje gaat over Zuid-Afrika!" Ibrahim zegt: "Stukje 1 gaat over Indonesië." Shanna zegt: "Zowel stukje 3 als stukje 4 gaat over Indonesië."
→ Neem de namen van bovengenoemde personen over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak van de persoon juist is of onjuist.

bron 14

Vijf foto's van verre vakantiegebieden

foto 1



foto 2

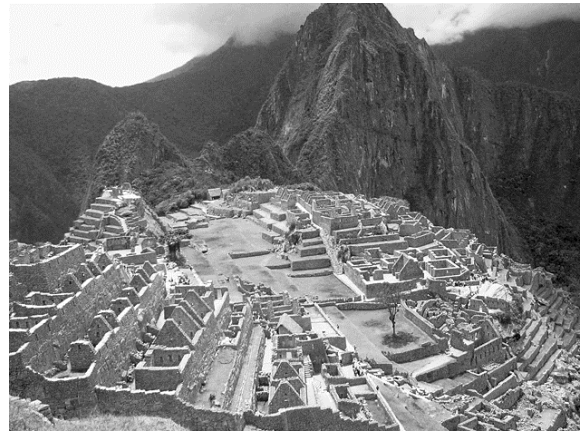


foto 3



foto 4



foto 5



- 1p 17 Bron 14 toont een vijftal foto's die de schrijver op zijn wereldreis heeft gemaakt. Welke foto's zouden gemaakt kunnen zijn in het Caribisch gebied?
- A foto 1 en foto 2
 - B foto 2 en foto 3
 - C foto 3 en foto 4
 - D foto 4 en foto 5
 - E foto 5 en foto 1

bron 15

Gegevens last minute all-inclusives Turkije

Advertentie



Last minute all-inclusives Turkije

Een goedkope vakantie naar Bodrum of Side beleeft u met een last minute naar deze Turkse badplaatsen.

8 dagen all-inclusive per persoon

vanaf **€ 298**

Maak uw keuze >>

Na doorklikken:

U kunt kiezen uit de volgende aanbiedingen:

Turkije - Turkse Riviera - Side



Appartementen Gunesli Side

U verblijft op basis van logies.

Dit kleurrijke en verzorgde appartementencomplex ligt op circa 2,5 kilometer afstand van het oude centrum van Side. Het zandstrand ligt op circa 400 meter afstand. Airco ter plaatse te voldoen: 5 euro per appartement per dag. **vanaf € 301**

Turkije - Egeïsche kust - Bodrum



Bitez Han Beach Hotel

**** / All-inclusive

Bitez Han Beach Hotel bevindt zich in de wijk Bitez en ligt op 6 kilometer afstand van het bruisende centrum van Bodrum, dat u kunt bereiken met het openbaar vervoer of taxi. De transfer van de luchthaven naar het hotel (39 kilometer) is inbegrepen. Direct aan het strand gelegen. **vanaf € 399**

Turkije - Egeïsche kust - Bodrum



Vera Club Hotel TMT Bodrum

***** / All-inclusive

Dit fijne complex met zijn prettige uitstraling en mooie ligging is slechts 1 kilometer van Bodrum verwijderd. Het ligt bovendien direct aan zee en heeft een klein strand. De transfer van de luchthaven naar het hotel (35 kilometer) is inbegrepen. Het Vera Hotel Club TMT is erg populair bij Nederlanders en Belgen. **vanaf € 484**

- 2p **18** Bij aanbiedingen voor vakantie-reizen kan sprake zijn van onjuiste of misleidende informatie. Maud en Chloé willen in augustus nog een last minute boeken. Op internet komen zij de aanbieding tegen van de advertentie in bron 15. Ze klikken door en krijgen dan de keus uit de drie reizen die onder de advertentie vermeld staan.

→ Geef, met behulp van de aanbiedingen uit bron 15, twee argumenten waaruit blijkt dat er bij de advertentie sprake is van onjuiste of misleidende reclame.

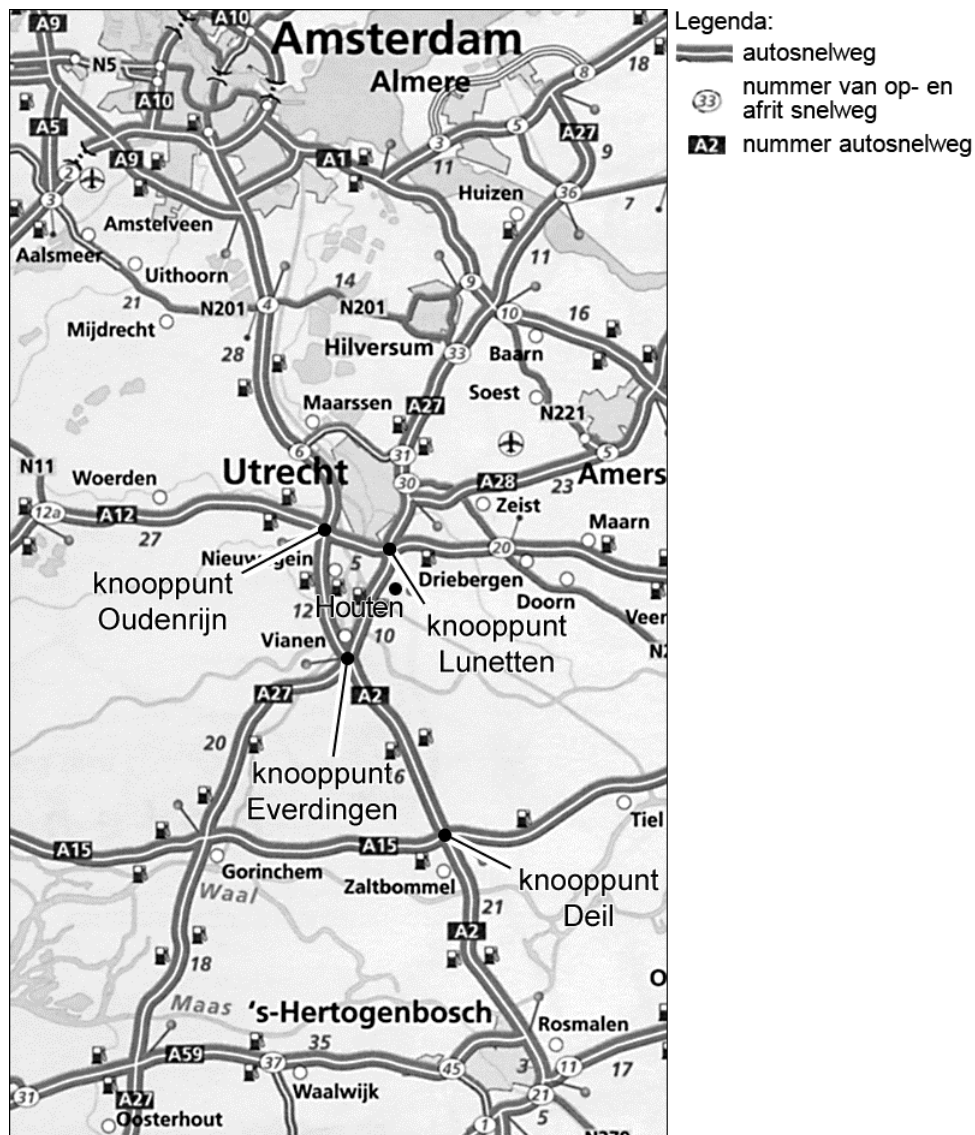
bron 16

Krantenbericht

Rijkswaterstaat voert op donderdag 29 april tot en met vrijdag 30 april 2010 reparatiewerkzaamheden uit aan de A27 ter hoogte van Houten. Het verkeer op de A27 ondervindt hierdoor zowel in noordelijke als in zuidelijke rijrichting ernstige hinder en moet rekening houden met files en een langere reistijd. Rijkswaterstaat combineert de reparatiewerkzaamheden aan de Hagesteinsebrug en de Houtensebrug met werkzaamheden aan nabijgelegen wegdelen.

bron 17

Routekaart



1p **19** Laura, Linda en Michelle willen vrijdag 30 april een dagje uit in Gorinchem. Ze vertrekken met de auto van Hilversum naar Gorinchem. 's Ochtends lezen ze het bericht van bron 16 in de krant.

Laura, Linda en Michelle spreken af om een zo kort mogelijke andere route te vinden, waardoor hun reistijd niet veel langer wordt.

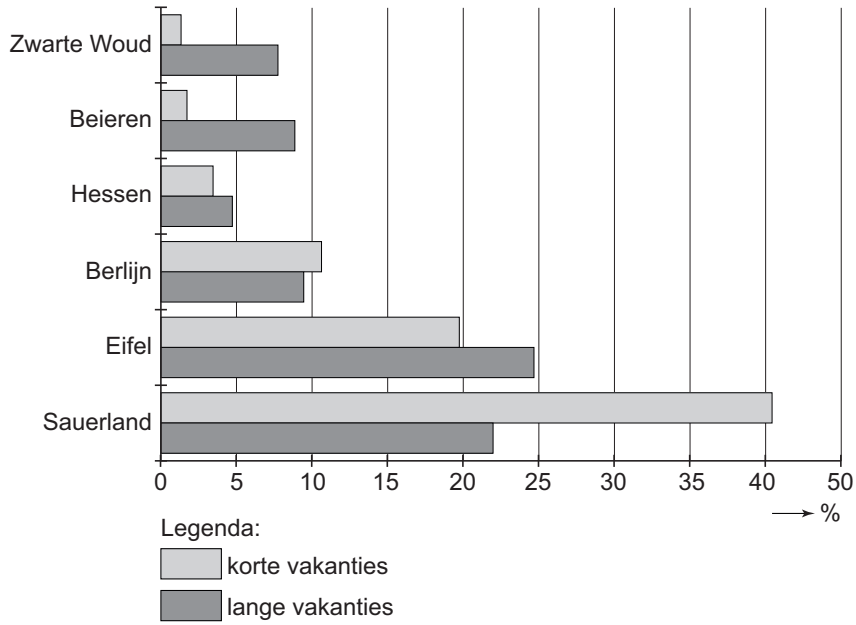
- Laura vindt dat de kortste route van Hilversum naar Gorinchem is via:
De A27 op bij oprit 33. Doorrijden tot knooppunt Lunetten. Hier de A12 op tot knooppunt Oudenrijn. Hier de A2 op richting Vianen. Doorrijden tot knooppunt Everdingen. Hier de A27 op richting Gorinchem.
- Linda vindt dat de kortste route van Hilversum naar Gorinchem is via:
De A27 op bij oprit 33. Dan afslaan bij afrit 31 richting Maarsen. Bij afrit 6 (Maarsse) de A2 op richting Vianen. Doorrijden tot knooppunt Everdingen. Hier de A27 op richting Gorinchem.
- Michelle vindt dat de kortste route van Hilversum naar Gorinchem is via:
De A27 op bij oprit 33. Doorrijden tot knooppunt Lunetten. Hier de A12 op tot knooppunt Oudenrijn. Hier de A2 op en doorrijden tot knooppunt Deil. Hier de A15 op richting Gorinchem.

Wie heeft de kortste route in kilometers gevonden? Gebruik hierbij bron 17.

- A** Laura
- B** Linda
- C** Michelle

bron 18

Vakanties van Nederlanders in Duitsland naar toeristengebied, 2009



bron 19

Duitsland: vakantiegebieden



- 2p **20** In bron 19 zie je Duitse vakantiegebieden die ook populair zijn bij Nederlanders. Hieronder staan drie uitspraken naar aanleiding van bron 18:
- 1 Beieren heeft meer lange vakanties dan andere toeristengebieden in Duitsland, omdat het dicht bij Nederland ligt.
 - 2 Berlijn heeft meer korte dan lange vakanties, omdat de meeste toeristen kiezen voor een korte stedentrip.
 - 3 Sauerland is voor zowel lange als korte vakanties het populairst.
- Neem de cijfers 1 tot en met 3 over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist is of onjuist.

bron 20

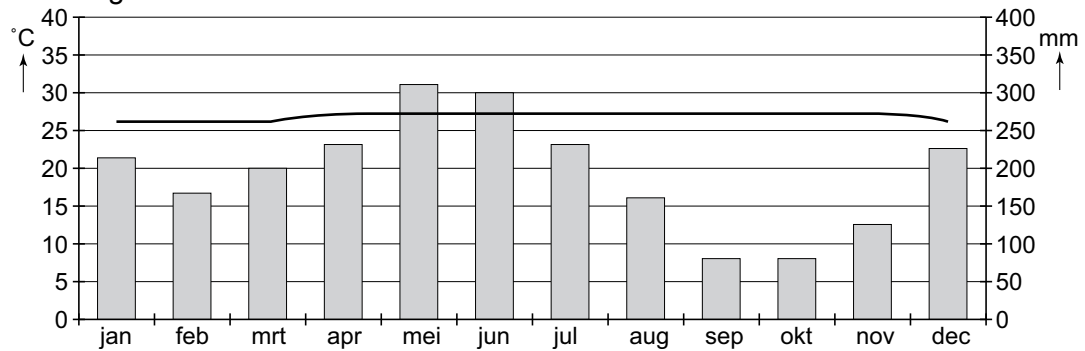
Aantal overnachtingen van Nederlanders tijdens buitenlandse lange vakanties per land naar verblijfsfunctie, 2009

	Vakantieland	Doorgangslan	Totaal	Aandeel in het totaal aantal overnachtingen
	<i>x mln</i>			%
België	6,7	0,4	7,1	4
Frankrijk	30,9	0,9	31,9	18
Spanje	17,4	0,3	17,7	10
Oostenrijk	11,6	0,6	12,2	7
Groot-Brittannië	3,9	0,1	4,0	3
Duitsland	15,2	1,8	17,0	10
Italië	12,0	0,5	12,4	7
Griekenland	6,9	0,0	7,0	4
Turkije	7,4	0,0	7,4	4
Overige landen	53,6	4,0	57,5	33
Totaal	165,5	8,7	174,3	100

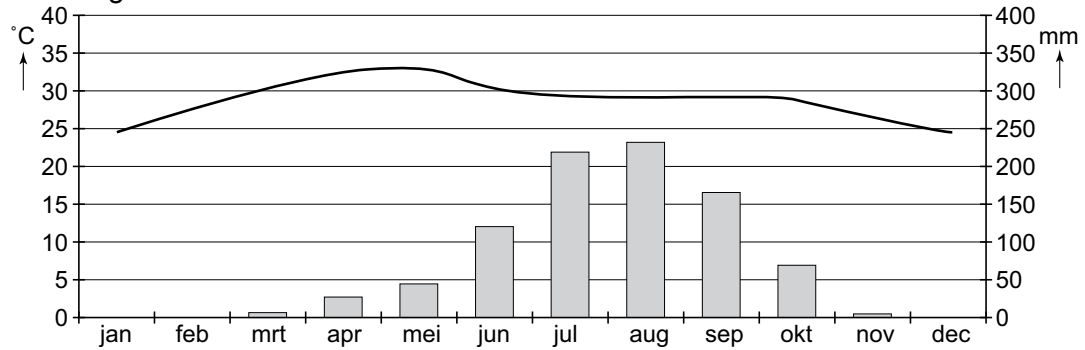
- 1p **21** Naast de in de tabel genoemde lange vakanties gaan Nederlanders ook vaak naar het buitenland voor een korte vakantie.
→ Welke twee landen zijn dan het populairst?
- 1p **22** Veel toeristen reizen niet in één dag naar hun vakantiebestemming. Zij overnachten onderweg een nachtje in een hotel in één van de doorgangslan
- naar hun bestemming. De vakantielanden Griekenland en Turkije hebben weinig overnachtingen als doorgangslan.
- Waarom zijn beide landen nauwelijks doorgangslan voor Nederlandse vakantie

bron 21
Drie klimaatgrafieken

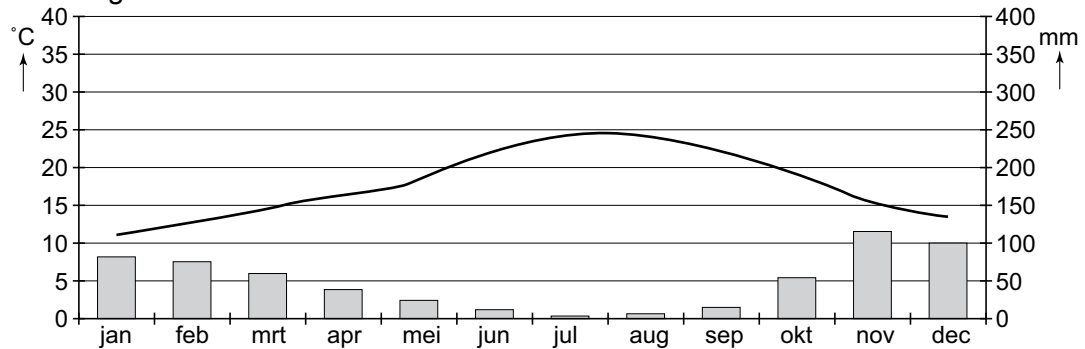
klimaatgrafiek A



klimaatgrafiek B



klimaatgrafiek C



Legenda:

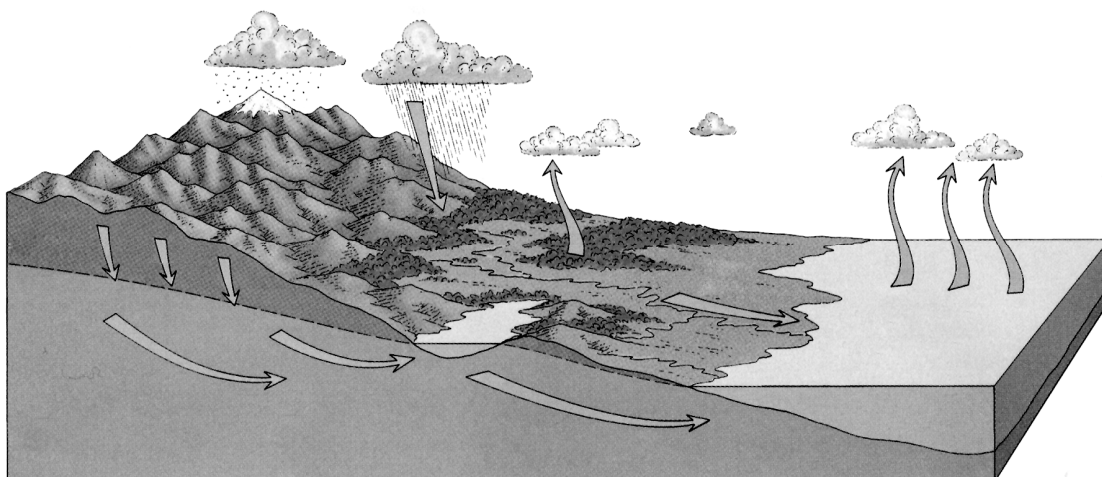
- neerslag
- temperatuur

- 1p **23** In bron 21 staan de klimaatgrafieken A, B en C.
Welke grafiek geeft het Spaanse mediterrane klimaat weer?
- A** klimaatgrafiek A
 - B** klimaatgrafiek B
 - C** klimaatgrafiek C

Omgaan met natuurlijke hulpbronnen

bron 22

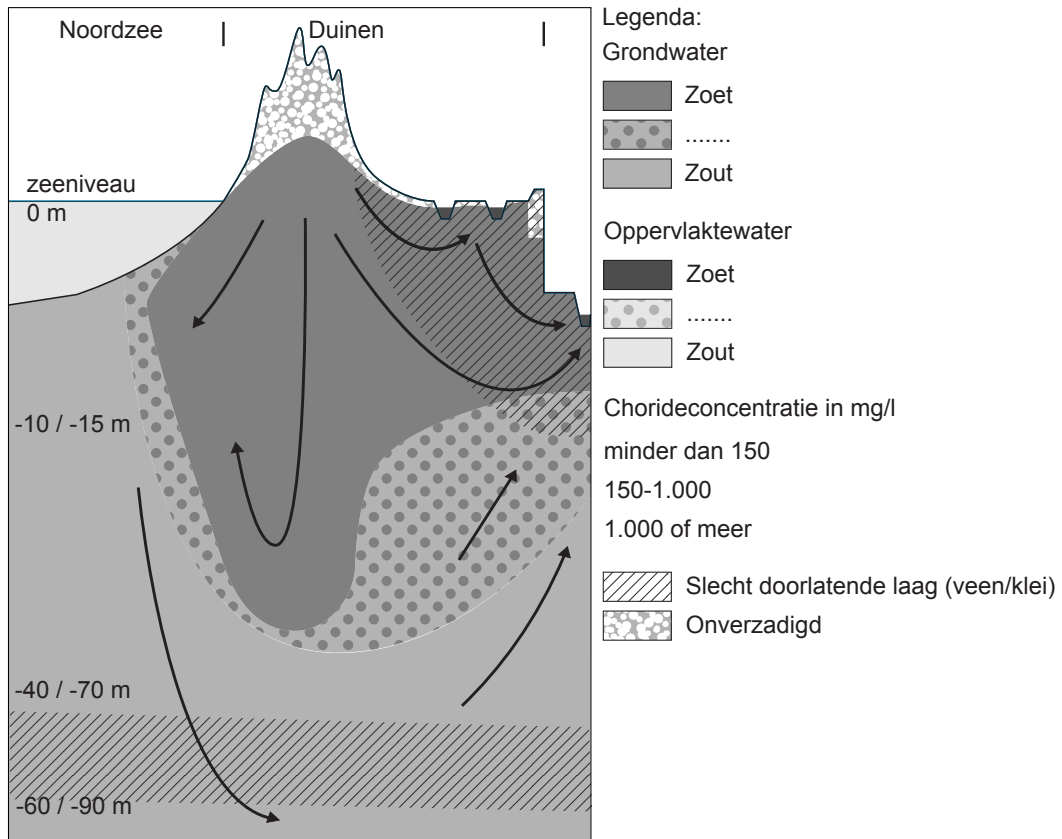
Kringloop van het water



- 1p 24 In de lange geschiedenis van de aarde hebben warme en koude perioden elkaar afgewisseld.
Welke invloed heeft een warmere periode op de totale hoeveelheid water op aarde?
- A de hoeveelheid water blijft gelijk
 - B de hoeveelheid water neemt af
 - C de hoeveelheid water neemt toe
- 1p 25 Waar op aarde is het meeste zoete water opgeslagen?
- A in de atmosfeer
 - B in gletsjers en ijs
 - C in meren
 - D in rivieren

bron 23

Dwarsdoorsnede van West-Nederland



- 1p 26 Door drinkwaterwinning neemt in West-Nederland de kans op verzilting toe. Wat is hiervan een oorzaak? Gebruik bron 23 bij de beantwoording van deze vraag.
- A De nuttige neerslag vermindert.
 - B Het zoute grondwater stijgt.
 - C Rivieren krijgen minder watertoevoer.

bron 24

Waterbeheer in de stad

Stedelijke gebieden hebben veel beton en asfalt waardoor het regenwater direct in het riool verdwijnt. Ook al is de grond duur in stedelijke gebieden, er moeten meer vijvers komen om het water in op te vangen.

- 1p 27 Noem een reden waarom de overheid water in stedelijke gebieden langer wil vasthouden.

bron 25

Voor het doorspoelen van de toiletten maakt het Instituut voor Beeld en Geluid gebruik van regenwater. Dit zogenaamde '... **X** ... water' wordt opgevangen op het dak en komt in twee ondergrondse tanks terecht. Daarom ziet het er troebel uit. In beide tanks kan 21.000 liter, dus in totaal 42.000 liter. Dat is 4200 keer doorspoelen!

- 1p **28** In de tekst van bron 25 staat een voorbeeld waarvoor we het regenwater kunnen gebruiken dat in tanks wordt opgevangen. In de tekst is echter een woord weggelaten en vervangen door de letter X.
→ Welk woord moet er op de plaats van letter X staan?

bron 26

Water wordt gedesinfecteerd



bron 27

Om veilig drinkwater te krijgen, moet je water koken. In bron 26 zien we een voorbeeld van de SODIS-methode. Hier wordt gebruikgemaakt van de zon om niet al te smerig water te desinfecteren.

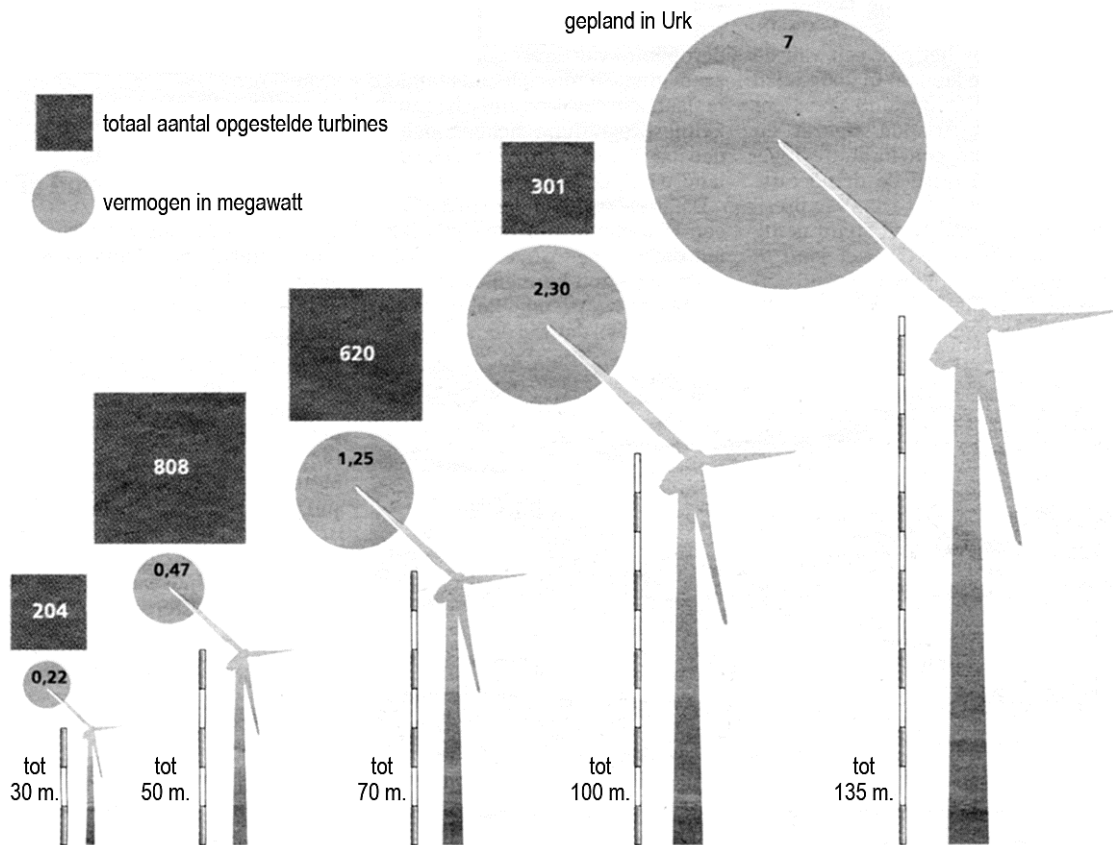
De methode werkt als volgt: neem een lege PET-fles zonder krassen en trek het etiket eraf. Vul de fles met water. Leg de fles vervolgens op een metalen plaat en laat deze zes uur in de volle zon liggen. Op deze manier is er altijd veilig drinkwater.

Voorals de vrouwen zijn erg geïnteresseerd in de SODIS-methode. Ze hoeven het water nu niet meer te koken. Ze hebben veel minder brandhout nodig dan vroeger. Dat scheelt ook weer tijd.

- 1p **29** In de Sahelzone wordt door steeds meer bewoners gebruikgemaakt van de SODIS-methode.
- Noem een reden waarom door de SODIS-methode de kans op verwoestijning in bijvoorbeeld de Sahelzone zou kunnen afnemen. Gebruik bron 27 bij de beantwoording van deze vraag.
- 1p **30** Koolstofdioxide (CO_2) zorgt voor een broeikaseffect. Toename van koolstofdioxide in de lucht zorgt voor een versterking van het broeikaseffect. Bij de verbranding van fossiele brandstoffen komen echter ook andere stoffen vrij, zoals zwavel en stikstof.
- Hoe noemen we luchtverontreiniging die ontstaat door de uitstoot van onder andere zwavel en stikstof?

bron 28

Verdeling van windmolens in Nederland naar hoogte en vermogen.



In bron 28 staat de verdeling van windmolens in Nederland naar hoogte en vermogen. Het plan is om bij Urk tachtig tot honderd windmolens te bouwen van zo'n 135 meter hoog.

Deze windmolens moeten voor ongeveer 400.000 huishoudens elektriciteit produceren. Ondanks het feit dat het hier om een vorm van groene energie gaat, is niet iedereen enthousiast over dit project.

- 1p **31** In Nederland worden niet vaak zulke hoge objecten gebouwd. Toch is het logisch dat men graag hogere windmolens wil bouwen.
→ Geef met behulp van bron 28 een argument voor het bouwen van hoge windmolens.
- 1p **32** Geef één argument dat tegenstanders zullen aanvoeren tegen de bouw van deze hoge windmolens.

bron 29
Waterpiramide



bron 30
Schema van een waterpiramide



Op bron 29 en 30 zien we een waterpiramide, een Nederlandse uitvinding. De waterpiramide is een grote witte tent, die door verdamping en condensatie vervuild water zuivert. Deze waterpiramide kan in de tropen dagelijks duizend liter schoon drinkwater leveren. Dat is voldoende voor 300 tot 400 mensen.

- 1p **33** Geef met behulp van bron 30 een reden waarom een waterpiramide in de tropen beter werkt dan in Nederland.

bron 31

De Drieklovendam in China



- 1p **34** Op de kaart van bron 31 zie je de Drieklovendam in China.
De nieuwe waterkrachtcentrales bij deze dam kunnen 85 miljard kilowattuur per jaar produceren, ongeveer drie procent van het totale energieverbruik in China.
De bouw van dit soort grootschalige projecten kent voor- en nadelen.
→ Welk nadeel had de aanleg van de Drieklovendam speciaal voor de bewoners van het gebied rond de Drieklovendam?

bron 32

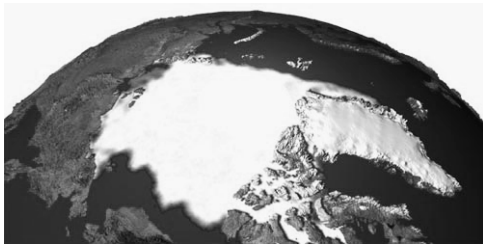
Overstromingen

Als het klimaat inderdaad warmer wordt, zal het weer extremer worden. Dat betekent onder andere meer zware regenval.

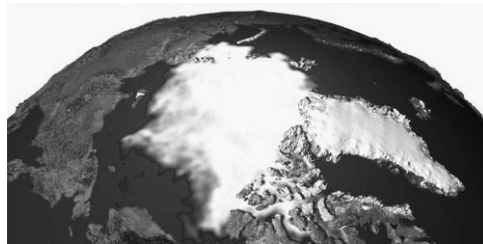
- 1p **35** In bron 32 wordt gesteld dat bij de opwarming van de aarde ook de hoeveelheid neerslag toeneemt.
→ Geef de oorzaak waardoor bij de opwarming van de aarde ook de hoeveelheid neerslag zal toenemen.

bron 33

IJskap Noordpool 1980



IJskap Noordpool 2010

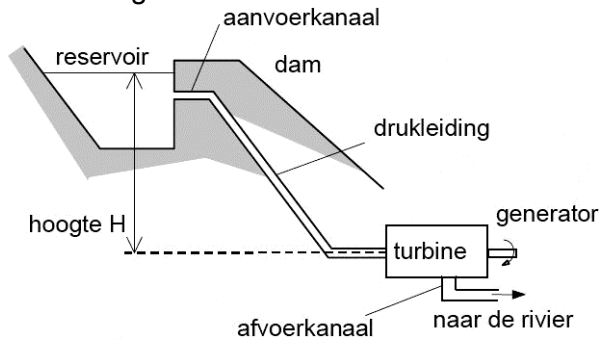


- 1p **36** Smeltende ijskappen op aarde kunnen eventueel een gevaar voor Nederland vormen. Het smelten van de ijskappen op Antarctica vormt wel een gevaar voor Nederland, maar het smelten van het Noordpoolijs niet.
→ Geef een argument waarom het smelten van het ijs op Antarctica wel een gevaar vormt voor Nederland en het smelten van het Noordpoolijs niet.

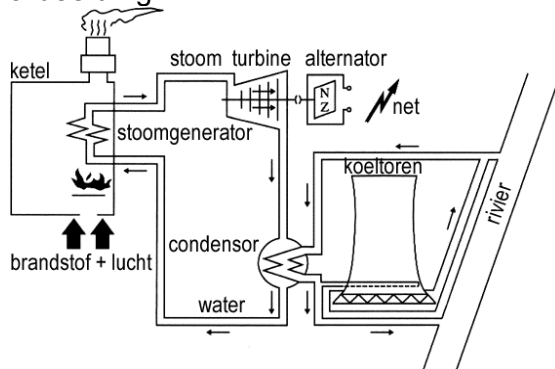
bron 34

Drie soorten elektriciteitscentrales

afbeelding A

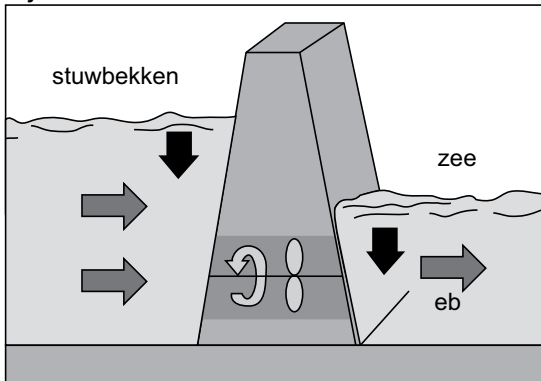


afbeelding B

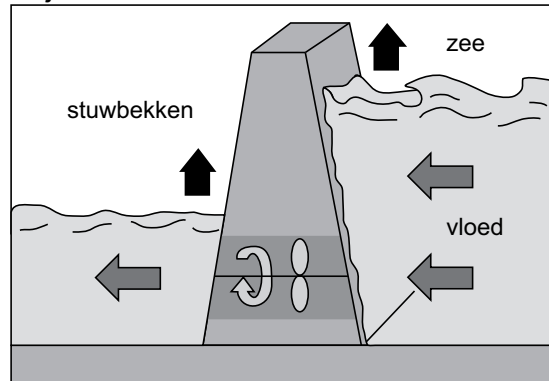


afbeelding C

bij eb



bij vloed



- 2p **37** In bron 34 staan drie verschillende centrales voor het opwekken van elektriciteit.
→ Neem de letters A, B en C van de afbeeldingen over op het antwoordblad en schrijf erachter hoe deze centrales heten.
- 1p **38** In bron 34 staan drie vormen van elektriciteitsopwekking. De vorm die bij afbeelding A is aangegeven is het minst geschikt voor Nederland.
→ Geef een reden waarom deze minder geschikt is voor Nederland.

bron 35
Aardwarmte

Ondergrondse aardlagen kunnen ook gebruikt worden voor warmtewinning. De bodem heeft op 1000 meter diepte bijna overal op aarde al een temperatuur tussen de 35 tot 40 graden Celsius. Op sommige plaatsen in Europa ligt de aardwarmte dicht aan de oppervlakte. Daar is de aardkorst erg dun is en zijn vulkanen. Het water kan er wel tot 400 °C zijn op een diepte van slechts 1 kilometer. Voor Nederland is het toepassen van deze warmtewinning erg duur, omdat de warme aardlagen veel dieper liggen.

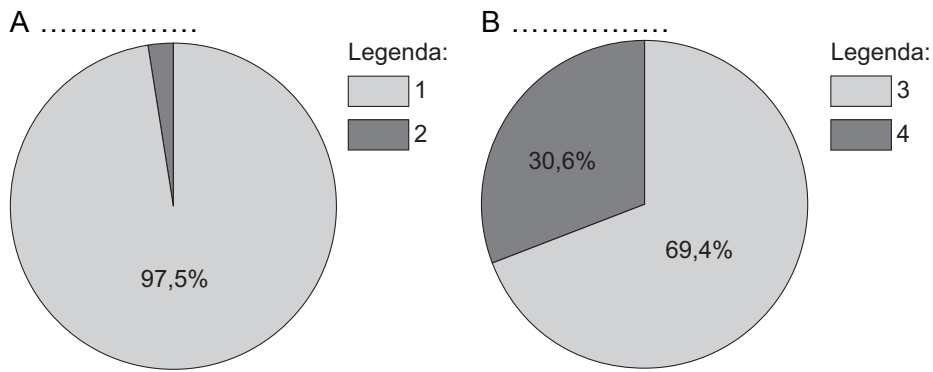
bron 36
Europa



- 1p **39** Volgens bron 35 is voor Nederland de toepassing van warmte uit aardlagen erg duur, omdat de warme aardlagen erg diep liggen.
Op de kaart van bron 36 staan de letters A tot en met D aangegeven.
→ Bij welke letter kan er gebruik worden gemaakt van warmtewinning uit aardlagen dicht aan de oppervlakte?

bron 37

De verdeling van het water op aarde



- 1p **40** Bron 37 laat twee cirkeldiagrammen zien over de verdeling van het water op aarde. Bij beide diagrammen is de titel achter de letters A en B weggelaten en hieronder weergegeven.

Titel:

- verdeling van al het aanwezige water op aarde
 - verdeling van het zoete water op aarde
- Neem de letters A en B over op het antwoordblad en zet de juiste titel erachter.

- 1p **41** In bron 37 ontbreekt ook de omschrijving in de legenda. In de legenda moeten de volgende omschrijvingen worden ingevuld:

- water aanwezig in de vorm van ijs
- water aanwezig in vloeibare vorm
- zoet water
- zout water

- Neem de cijfers 1 tot en met 4 van de legenda over op het antwoordblad en zet de juiste begrippen erachter.

bron 38

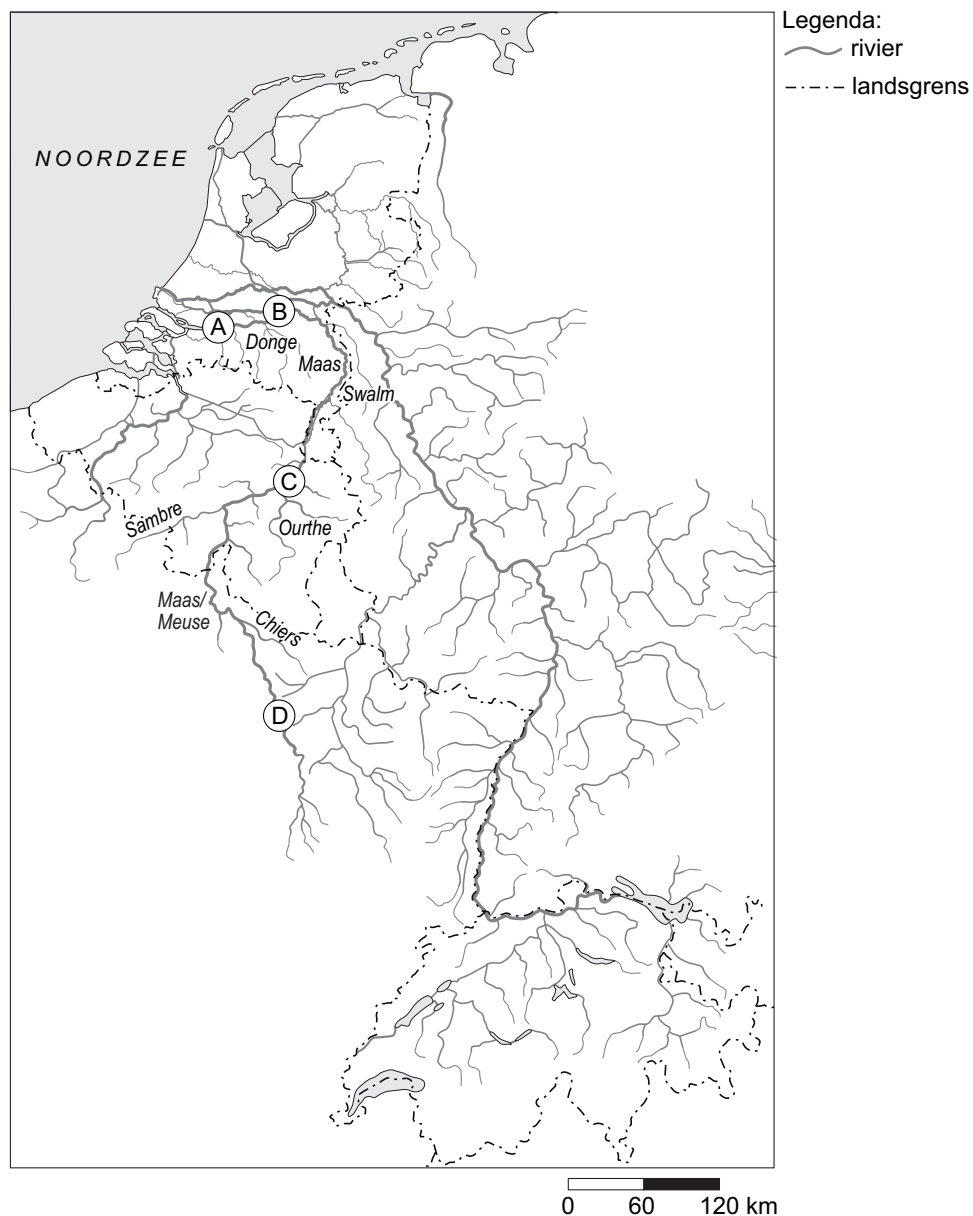
De waterbalans van Nederland

Balans (in km ³)			
Aanvoer		Afvoer	
Neerslag	27	Verdamping	18
		Verbruik	3
Rivieren	80	Rivieren	86
Totaal	107		107

- 1p **42** De tabel van bron 38 laat de waterbalans van Nederland zien en het aandeel van de verschillende bronnen in die waterbalans.
Het water in Nederland komt voor een groot deel uit de rivieren Rijn en Maas. Er zit een verschil in de aanvoer van rivierwater (80 km³) en afvoer van het rivierwater (86 km³) in Nederland.
→ Geef de oorzaak voor dit verschil.

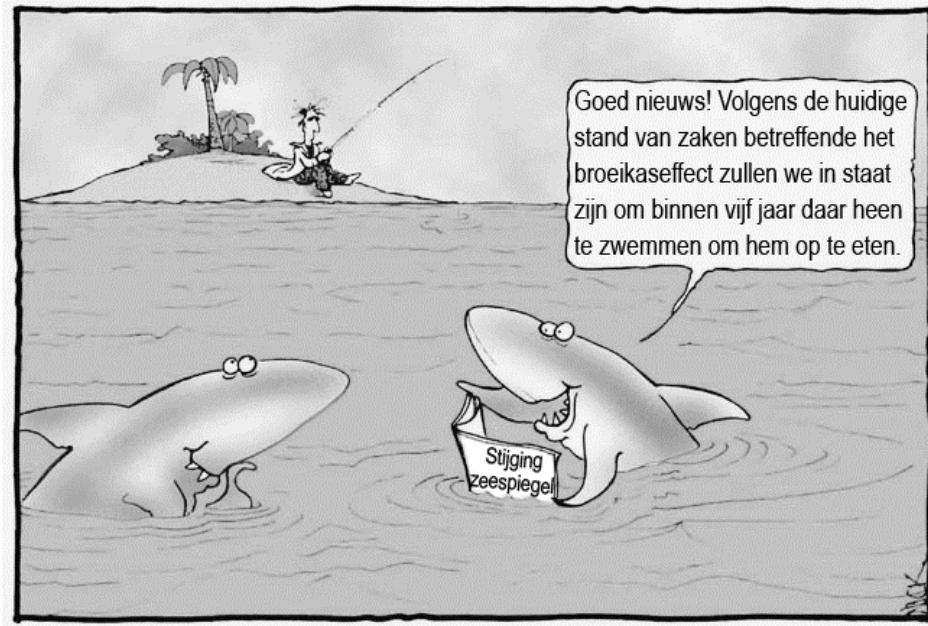
bron 39

Stroomgebied grote rivieren



- 2p **43** In bron 39 is onder andere het stroomgebied van de Maas weergegeven. Over de letters A tot en met D in de kaart worden vier uitspraken gedaan:
- 1 De Maas krijgt veel water uit zijrivieren in dit gebied.
 - 2 Dit is de bovenloop van de rivier.
 - 3 Het water is er brak.
 - 4 Hier is de rivier breed.
- Neem de letters A tot en met D over op het antwoordblad en zet het cijfer van de juiste uitspraak erachter.

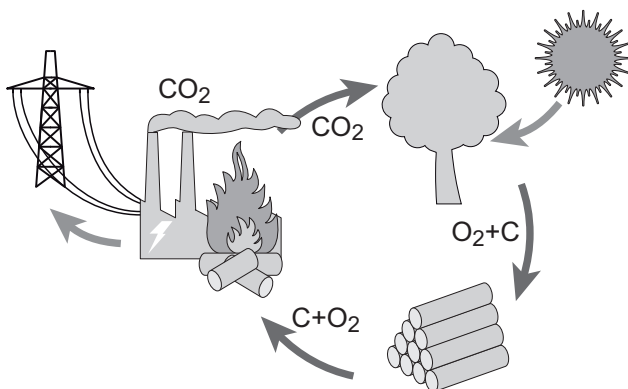
bron 40



- 2p 44 Tijdens de aardrijkskundeles van een vierde klas VMBO ontstaat een discussie over bron 40. Drie leerlingen doen hierover een uitspraak:
Harry zegt: "Door het versterkt broeikaseffect zal de hoeveelheid water op de wereld toenemen."
Gert-Jan zegt: "Door het versterkt broeikaseffect zal de hoeveelheid zoet water opgeslagen in de ijskappen afnemen."
Meta zegt: "Door het versterkt broeikaseffect neemt de verdamping en condensatie van water toe."
→ Neem de namen van de personen over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist is of onjuist.

bron 41

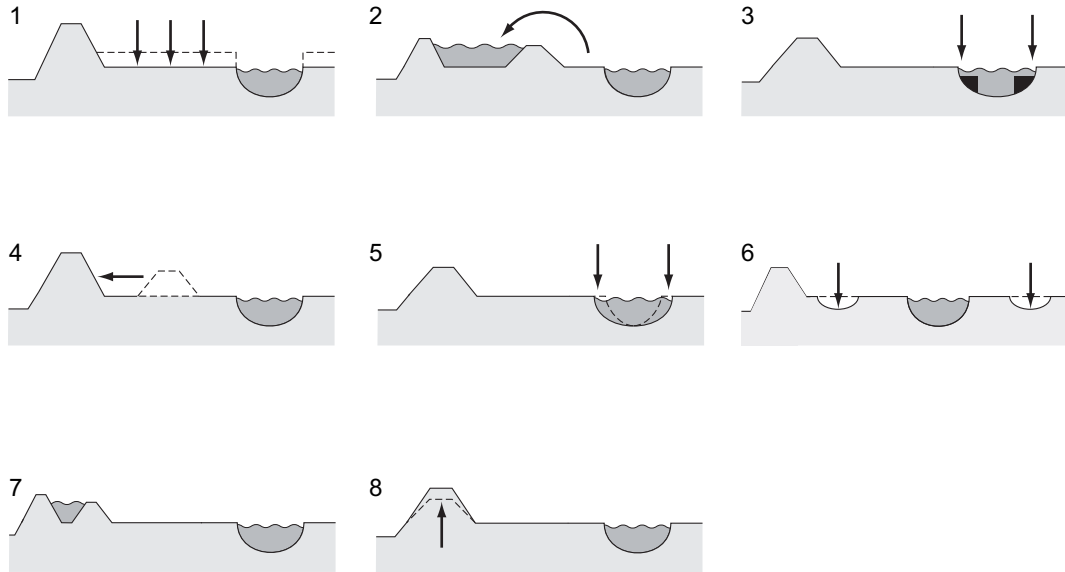
Bio-energie



- 2p 45 Een manier om elektriciteit op te wekken is met behulp van biomassa. Dit heeft zowel voordelen als nadelen.
→ Noem eerst een voordeel van het gebruik van bio-energie.
→ Noem vervolgens een nadeel van het gebruik van bio-energie.

bron 42

Maatregelen langs de grote rivieren



- 1p **46** In bron 42 zie je acht maatregelen om waterproblemen langs de grote rivieren op te lossen.
Bij welke letter zijn de juiste omschrijvingen van de getekende maatregelen weergegeven?

A	1: rivierbedding verdiepen	2: dijk landinwaarts verleggen	5: uitdiepen uiterwaarden
B	1: uitdiepen uiterwaarden	4: dijk landinwaarts verleggen	5: rivierbedding verruimen
C	3: rivierbedding verdiepen	4: uitdiepen uiterwaarden	7: dijk landinwaarts verleggen
D	1: uitdiepen uiterwaarden	6: rivierbedding verdiepen	8: dijk landinwaarts verleggen

bron 43

Bangladesh is het afvoerputje voor enkele grote rivieren zoals de Ganges en de Brahmaputra. Deze rivieren voeren het smeltwater af uit het Himalaya-gebergte. Dit leidt regelmatig tot overstromingen. Ontbossing in de bergen verergert de overstromingen.

De delta die door deze rivieren is ontstaan, is met een oppervlakte van 72.000 km² de grootste ter wereld.

bron 44

Overstroming Bangladesh



- 1p 47 In de tekst van bron 43 staat dat de ontbossing in de bergen in Bangladesh zorgt voor een verhoogde kans op overstromingen.
→ Noem een oorzaak waardoor ontbossing de kans op overstromingen vergroot.
- 1p 48 Ligt de delta van Bangladesh in de bovenloop, middenloop of benedenloop van de verschillende rivieren?
A bovenloop
B middenloop
C benedenloop

bron 45

Europa



- 1p **49** Welke twee gebieden in bron 45 zullen het meest geschikt zijn voor het opwekken van elektriciteit met behulp van een stuwdam?
- A 1 en 2
 - B 1 en 3
 - C 2 en 4
 - D 3 en 4
- 2p **50** Het water in een stuwmeer wordt gebruikt om drinkwater te produceren en om elektriciteit op te wekken.
- Noem nog twee functies waarvoor het water in een stuwmeer gebruikt wordt.

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.