

Examen VMBO-KB

2009

tijdvak 1
donderdag 28 mei
9.00 - 11.00 uur

aardrijkskunde CSE KB

Dit examen bestaat uit 47 vragen.
Voor dit examen zijn maximaal 54 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

De acht mooiste reizen

- 1 De buitengewone wildernisbeleving in Alaska
- 2 Wandelen in het Zwitserse hooggebergte
- 3 Voettocht langs de fjorden van Noorwegen
- 4 Wandexpeditie in Marokko
- 5 Mountainbiken in IJsland
- 6 Safarireis door Kenia
- 7 Trekking door de wildernis in Finland
- 8 Fietsen door de bergen aan de westkust van Mexico

- 1p 1 Emel en Antal zitten vlak voor hun eindexamen. Nog even en dan gaan ze op vakantie. Maar waarheen? In de krant zien ze de tekst van bron 1 staan over de acht mooiste reizen.
- Ze willen het liefst naar een gebied waar ze een grote kans hebben op hoge temperaturen en veel zon.
- Welke van de bovenstaande reizen zouden ze dan moeten kiezen?
- A** de reis nummers 1, 2 en 5
B de reis nummers 1, 4 en 7
C de reis nummers 2, 4 en 6
D de reis nummers 3, 5 en 7
E de reis nummers 3, 6 en 8
F de reis nummers 4, 6 en 8
- 2p 2 Na het lezen van de tekst van bron 1 doen Annouk, Littal en Maud de volgende uitspraken.
- Annouk zegt: "Deze reizen horen tot de verre bestemmingen."
Littal zegt: "Deze reizen zijn voorbeelden van grootschalig toerisme."
Maud zegt: "Bij deze reizen zal er tijdens het verblijf in dat land meestal ook sprake zijn van ecotoerisme."
- Schrijf de namen Annouk, Littal en Maud op het antwoordblad en schrijf achter elke naam of deze uitspraken juist zijn of onjuist.

bron 2

Een natuurverschijnsel



- 1p **3** Bron 2 laat een natuurverschijnsel zien dat men maar bij één van deze acht reizen (zie bron 1) regelmatig kan zien. Tijdens welke reis kan men dit natuurverschijnsel regelmatig zien?
- A tijdens reis 1
 - B tijdens reis 3
 - C tijdens reis 5
 - D tijdens reis 7
- 1p **4** Hieronder staat een aantal begrippen die betrekking hebben op verschillende vormen van toerisme en vakantie: massatoerisme, actieve vakantie, passieve vakantie, natuurvakantie en cultuurvakantie. Welke van deze begrippen zijn van toepassing op de reizen in bron 1?
- A actieve vakantie en natuurvakantie
 - B massatoerisme en actieve vakantie
 - C massatoerisme en cultuurvakantie
 - D passieve vakantie en cultuurvakantie
 - E passieve vakantie en natuurvakantie

Zuid-Limburg als vakantiegebied

bron 3



bron 4



bron 5



bron 6

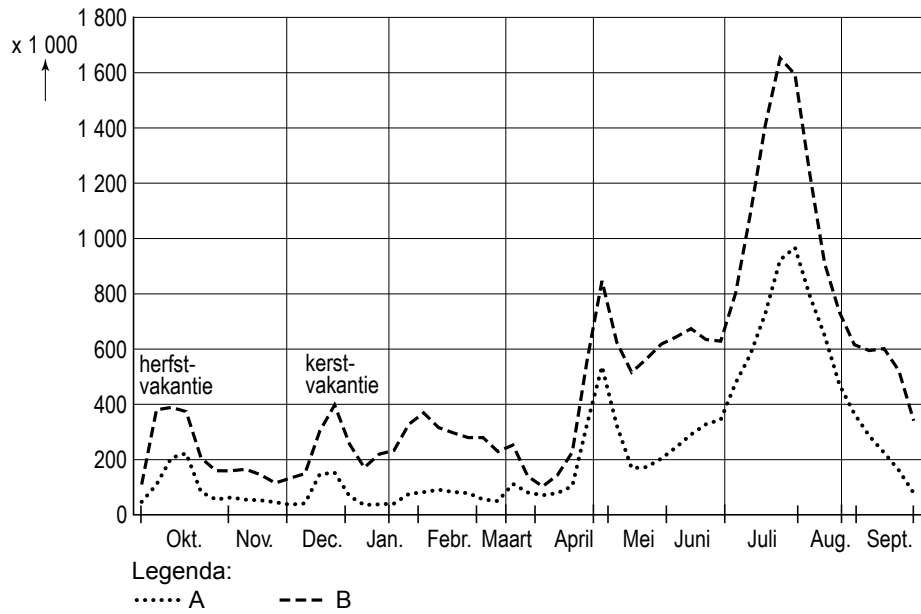
Sterk imago van Zuid-Limburg als vakantiegebied

Uit onderzoek blijkt dat Zuid-Limburg en speciaal het zuiden van de provincie een ijzersterk imago heeft als vakantiegebied. Hieruit blijkt dat de VVV's het beeld van de provincie Zuid-Limburg goed weten over te brengen aan de mensen die Zuid-Limburg nog nooit hebben bezocht. De onderzoekers adviseren ondernemers in de toeristensector om deze doelgroep te stimuleren eens naar het zuiden te komen: "want als men eenmaal in Zuid-Limburg is geweest, is men voor altijd verkocht."

- 1p 5 Bij het kiezen van een vakantiebestemming, speelt het imago van het gebied een grote rol. Veel Nederlanders kiezen ervoor om hun vakantie in Zuid-Limburg door te brengen, omdat ze een positief beeld van dat gebied hebben.
→ Geef met behulp van de foto's (zie bron 3, 4 en 5) twee kenmerken die mede zorgen voor dit positieve beeld.
- 1p 6 In het hoogseizoen zijn in Zuid-Limburg veel hotels en campings overvol. Buiten het hoogseizoen zijn er echter nog genoeg groeikansen als de juiste doelgroepen maar bereikt worden.
Mogelijke doelgroepen zijn:
P Jonge stellen van 18 - 25 jaar die houden van gezelligheid.
Q Vakantiegangers met schoolgaande kinderen die houden van het bezoeken van pretparken.
R Oudere vakantiegangers die houden van cultuur, lekker eten, wandelen en fietsen.
Op welke doelgroep zouden de VVV's in Zuid-Limburg zich moeten richten als ze buiten het hoogseizoen meer vakantiegangers willen trekken?
A P
B Q
C R
- 1p 7 De onderzoekers adviseren ondernemers in de toeristensector om toeristen die Zuid-Limburg nog nooit hebben bezocht, te stimuleren naar Zuid-Limburg te komen.
→ Noem twee soorten bedrijven/instellingen die we rekenen tot de toeristensector.
- 1p 8 Uit onderzoek van het Centraal Bureau voor de Statistiek blijkt dat Zuid-Limburg ook in de top tien van favoriete binnenlandse vakantiebestemmingen staat. Welke binnenlandse vakantiebestemming staat al jaren nummer één in deze top tien?
A de Noordzeebadplaatsen
B de Veluwe en Veluwerand
C de Waddeneilanden
D het merengebied van Friesland, Groningen en Noord-West-Overijssel

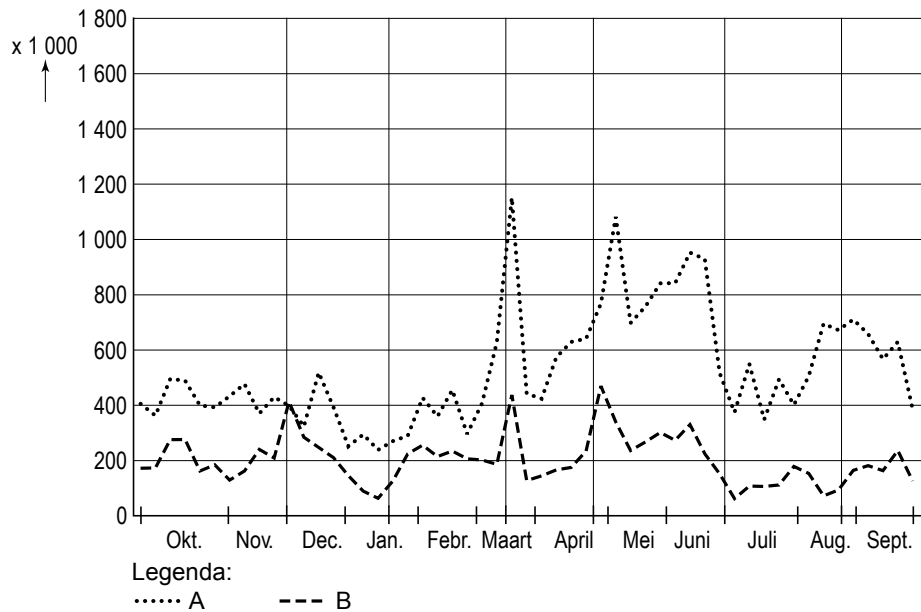
bron 7

Vakanties van de Nederlanders per periode en naar bestemming, 2005 - 2006



bron 8

Vakanties van de Nederlanders per periode en naar bestemming, 2005 - 2006



- 1p **9** Meneer Wevers bespreekt in de klas de bronnen 7 en 8 waarin lange en korte vakanties per periode en naar bestemming met elkaar vergeleken worden. Hij zegt: “Als je de beide bronnen met elkaar vergelijkt, dan blijken er grote verschillen te bestaan”.
Aan de leerlingen stelt hij de volgende vraag: “Welke bron gaat over de korte vakanties?”
Arzu zegt: “Bron 8.”
Meneer Wevers zegt: “Dat is het goede antwoord.”
→ Geef met behulp van de bronnen een argument dat Arzu gebruikt kan hebben bij de beantwoording van de vraag.
- 1p **10** Dan stelt meneer Wevers de vraag welke stippellijn, lijn A of B (zowel in bron 7 als bron 8), de vakantiebestemmingen in Nederland weergeeft.
→ Kies eerst uit lijn A of lijn B en geef vervolgens een juist argument voor je keuze.

bron 9
De wereld



- 1p 11 Chantal en Manon zijn bezig met het voorbereiden van hun vakantie. Ze willen graag naar een eiland of eilandengroep op vakantie. Bij het reisbureau hebben ze reisgidsen opgehaald van Isla Margarita, Indonesië en de Canarische Eilanden. Op bron 9 zijn deze eilanden of eilandengroepen met cijfers aangegeven. Met welke van deze cijfers worden deze eilanden weergegeven?

	Canarische Eilanden	Indonesië	Isla Margarita
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 10

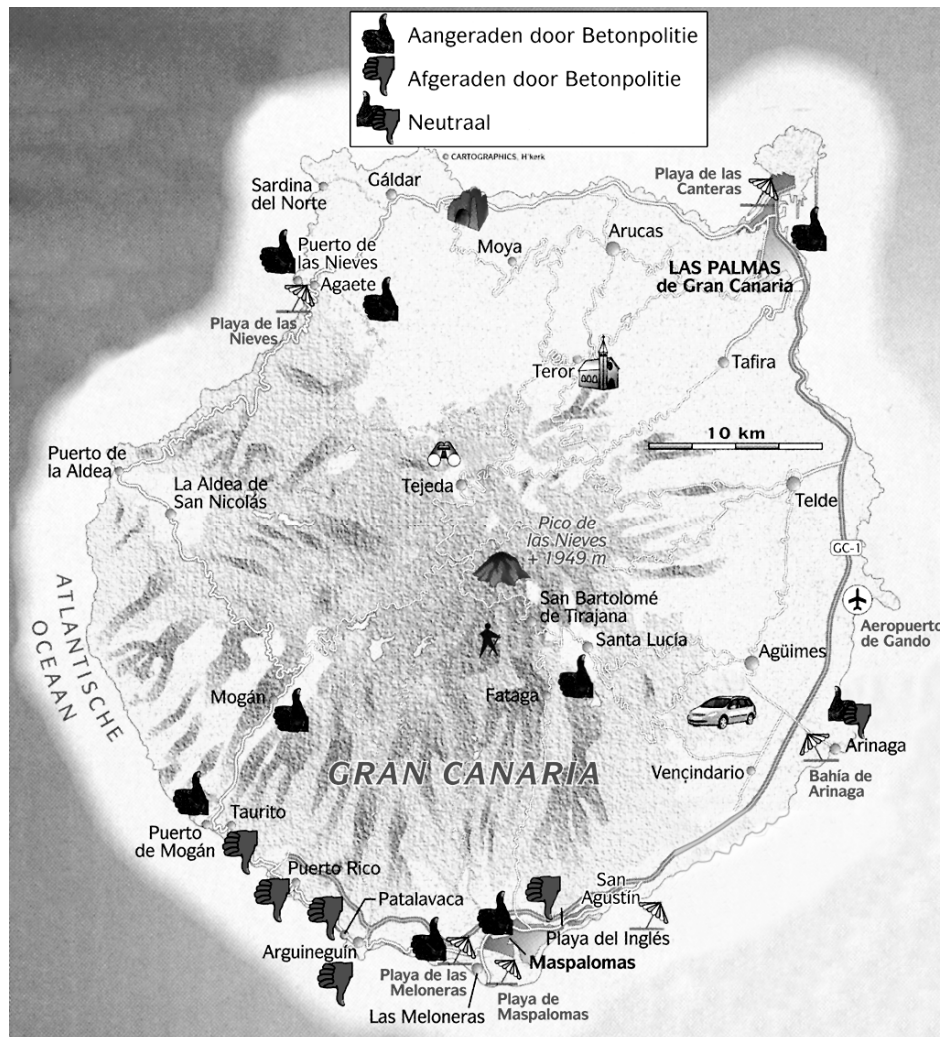
Verslag van Hans Avontuur over Gran Canaria

Verslaggever Hans Avontuur heeft een aantal plaatsen bezocht op Gran Canaria. Hij deed zich voor als een agent van de Betonpolitie. Hij keek waar je als toerist wel of niet op vakantie zou moeten gaan.

Hij deed er onderzoek op vier verschillende dagen op meerdere plaatsen.

Hieronder staan het door hem gemaakte kaartje en zijn verslag.

Gran Canaria



bron 11

Verslag van Hans Avontuur

Dag 1

Playa del Inglés: de ooit moderne en vooruitstrevende hotels en shoppingcentra zijn nu het domein van bitterballen, 'Bratwurst' en goedkoop vermaak. Platgooien en opnieuw opbouwen!

San Augustin: vergane glorie. Kan met de sloop meegenomen worden.

Dag 2

Fataga: uitstekend alternatief voor een strandvakantie. Oase van rust in het bergachtige binnenland.

Puerto Rico, Patalavaca, Arguineguín, Taurito: om verdrietig van te worden. De lelijkheid is overal aan de kust te zien. En toen de stranden op waren, zijn er gewoon nieuwe gemaakt met zand uit Cuba en de Bahama's.

Dag 3

Agate: onbetwiste favoriet, wat een heerlijk dorp.

Puerto de las Nièves: rustige, authentieke vissersplaats met twee kiezelstranden en uitstekende restaurants. Toeristen komen er vrijwel niet. Canariërs komen er vis eten en een wandeling maken, niet meer en niet minder.

Dag 4

Las Palmas de Gran Canaria: verrassende en mooie grote stad. Door de overwegend noordenwind in combinatie met een andere belangrijke, natuurlijke factor op Gran Canaria is het hier wel vaak slechter weer dan in het zuiden van het eiland.

- 1p 12 Leg met behulp van bron 11 uit waarom men het begrip 'Betonpolitie' gebruikt.
- 1p 13 Op welke twee dagen van zijn onderzoek heeft Hans als 'agent van de Betonpolitie' waarschijnlijk de meeste 'bekeuringen' uitgedeeld?
- A dag 1 en dag 2
 - B dag 3 en dag 4
 - C dag 1 en dag 3
 - D dag 2 en dag 4

- 1p 14 Niet elke plaats op Gran Canaria verkeert blijkbaar in dezelfde ontwikkelingsfase van toeristische ontwikkeling. Zo is er bijvoorbeeld een duidelijk verschil tussen Puerto de las Nièves en Playa del Inglés.
Welke ontwikkelingsfasen horen bij deze twee plaatsen?

	Puerto de las Nièves	Playa del Inglés
A	toerisme in opkomst	toerisme in herstel
B	toerisme in opkomst	toerisme in verval
C	toerisme in opkomst	toerisme in volle bloei
D	nauwelijks toerisme	toerisme in herstel
E	nauwelijks toerisme	toerisme in verval
F	nauwelijks toerisme	toerisme in volle bloei

bron 12

Even naar Curaçao voor een verjaardag

De verre reis is een tussendoorvakantie geworden. Dit wordt onder andere veroorzaakt door meer vrije tijd.

- 1p 15 Bron 12 is de kop van een krantenartikel over de nieuwe trend in de reiswereld: de verre vliegvakantie van korte duur. Dit wordt onder andere veroorzaakt door meer vrije tijd.
→ Noem een andere belangrijke ontwikkeling voor de toename van korte maar verre vliegvakanties.
- 1p 16 Grote verliezer bij dit soort reizen is het milieu.
→ Geef hiervoor een verklaring.

bron 13

Strand in Turkije



bron 14

Minder toeristen naar Turkije, 2006

Turkije treurt om het verlies van zijn toeristen.

Gingen in 2005 1,2 miljoen Nederlanders naar de Turkse zon, in 2006 is het aantal boekingen gehalveerd.

De afgelopen periode is Turkije te vaak negatief in het nieuws geweest.

Voorbeelden daarvan zijn:

- 1 De uit de hand gelopen voetbalwedstrijd tussen Turkije en Zwitserland.
- 2 Het asociale gedrag van Russische toeristen in hotels.
- 3 De vogelgriep.
- 4 De cartoonrellen, waarbij islamieten beledigd werden.
- 5 Er ontploft wel eens ergens een bom.

- 2p **17** In bron 14 wordt een aantal redenen genoemd die de terugloop van het aantal Nederlandse vakantiegangers naar Turkije probeert te verklaren. Twee daarvan zijn politieke ontwikkelingen.
→ Noem deze twee voorbeelden.

1p 18 Als toeristen niet naar Turkije gaan, dan gaan ze wel ergens anders naar toe. Wat zal een vergelijkbaar vakantieland zijn geweest voor veel Nederlandse vakantiegangers als alternatief voor Turkije?

- A Duitsland
- B Indonesië
- C Noorwegen
- D Spanje

1p 19 Nicole heeft een discussie met haar vriendin Shania over het begrip duurzaamheid. Zij komen samen tot een lijst van toeristische activiteiten die volgens hen de duurzaamheid ten goede komen:

- 1 Zet de airco uit als je de hotelkamer verlaat.
- 2 Bezoek ook eens een lokale activiteit, zoals volksdansen.
- 3 Koop vooral regionale producten als je op vakantie bent.
- 4 Koop in plaats van goedkope massaproducten ook eens duurdere souvenirs van ivoor of koraal.

Eén van deze activiteiten komt de duurzaamheid echter **niet** ten goede.

Welke activiteit is dat?

- A activiteit 1
- B activiteit 2
- C activiteit 3
- D activiteit 4

bron 15

Toeristen op de Galapagoseilanden



bron 16

De Galapagoseilanden



bron 17

Galapagos ten onder aan toerisme

President Correa van Ecuador riep in 2007 de noodtoestand uit over de Galapagoseilanden. De eilanden herbergen tal van dieren- en plantensoorten die nergens anders ter wereld zijn te vinden, zoals de zee-iguana's en de eenden met blauwe poten.

De Galapagos zijn hard op weg een ecologisch pretpark te worden, dat jaarlijks door zo'n 150 duizend toeristen wordt bezocht.

In de jaren zestig woonden op de Galapagos vierduizend mensen, nu zijn dat er meer dan twintigduizend. En daarnaast zijn er zo'n zesduizend pendelaars die leven van het toerisme.

- 2p **20** In de klas bespreekt meneer Meekel bovenstaand krantenartikel (zie bron 17). René en Karin, twee leerlingen uit zijn klas, verschillen van mening over het voornemen van president Correa om geen nieuwe vergunningen voor de toeristensector meer uit te geven.
- René vindt het een prima idee van de President.
- Karin is het juist helemaal niet eens met het voornemen van de President.
- Geef eerst een argument waarom René het een prima idee vindt om geen nieuwe vergunningen voor de toeristensector meer uit te geven en geef vervolgens een argument waarom Karin juist tegen het voornemen van de President is.
- 1p **21** De meeste toeristen die de Galapagoseilanden (zie bron 16) bezoeken, komen per vliegtuig en maken vervolgens met een cruiseschip een tocht langs de eilanden.
- Waarom zullen de meeste toeristen overnachten op een cruiseschip?

bron 18

Aantal toeristen wereldwijd, 1990



De omvang van de werelddelen op bovenstaande kaart geeft aan hoeveel toeristen naar dat werelddeel gaan.

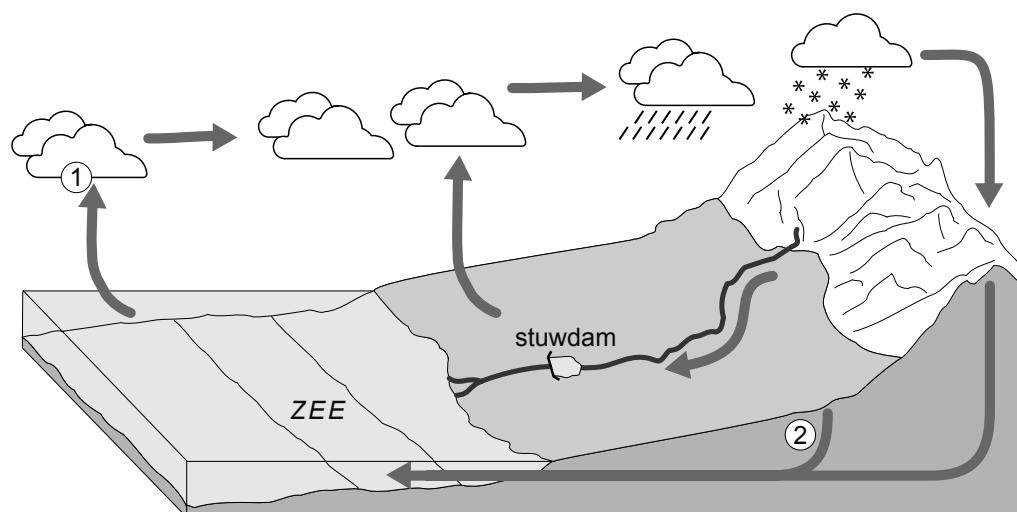
- 1p **22** Bron 18 laat zien waar wereldwijd de toeristen naartoe gingen in 1990. Naar welk werelddeel gingen in 1990 de **minste** toeristen?
- A Afrika
 - B Amerika
 - C Azië
 - D Oceanië
- 1p **23** Tussen 1986 en 1990 behoorden Afrika en Azië tot de sterkste groeiers in de toeristensector. Mogelijke redenen waarom deze werelddelen zo aantrekkelijk waren voor toeristen, zijn:
- 1 Het verblijf is er goedkoop.
 - 2 Het is er altijd mooi weer.
 - 3 Er zijn nog ongerepte natuurgebieden.
 - 4 De bevolking leeft voor het grootste deel in krottenwijken.
- Welke twee redenen zijn juist?
- A 1 en 2
 - B 1 en 3
 - C 1 en 4
 - D 2 en 3
 - E 2 en 4
 - F 3 en 4

- 1p **24** Mensen uit rijke landen, zoals Nederland, maken reizen naar arme landen zoals Tanzania of Kenia. Toch blijken de inkomsten uit het toerisme voor de lokale bewoners in die arme landen zelf niet zo groot te zijn.
- Geef een verklaring waarom de lokale bewoners van die arme landen zo weinig inkomsten uit het toerisme krijgen.

Omgaan met natuurlijke hulpbronnen

bron 19

De kringloop van het water

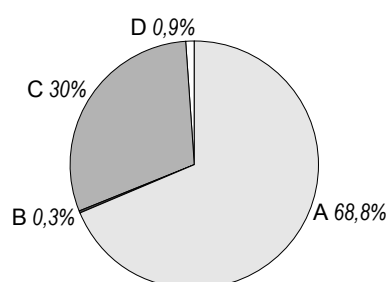


- 1p 25 In bron 19 is de ... **P** ... kringloop van het water afgebeeld. Bij het cijfer 1 is sprake van ... **Q** ... en bij het cijfer 2 is sprake van ... **R** ... De stuwdam in het midden van de figuur zorgt voor een ... **S** ... in de kringloop. Wat moet er ingevuld worden bij de letters P, Q, R en S?

	P	Q	R	S
A	korte	verdamping	infiltratie	versnelling
B	lange	condensatie	infiltratie	vertraging
C	korte	condensatie	drainage	versnelling
D	lange	verdamping	drainage	vertraging

bron 20

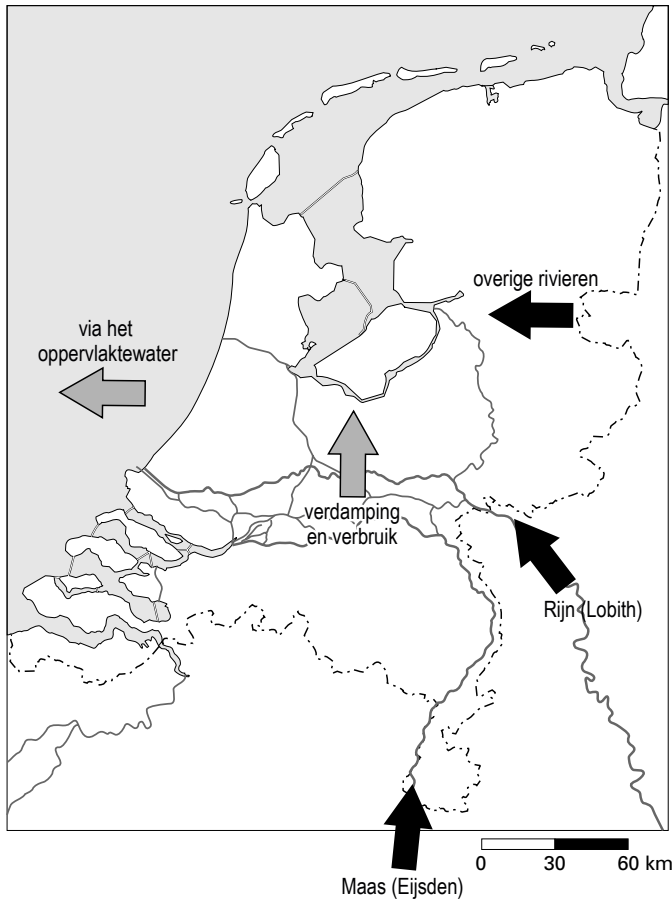
Verdeling van zoetwater op aarde, in procenten



- 1p 26 In bron 20 is de verdeling van zoetwater op aarde in procenten weergegeven. Dat wil zeggen: zoetwater zoals dat in vaste en vloeibare vorm op aarde voorkomt. Welk zoetwater wordt aangegeven met de letter A in het diagram?
- A** het grondwater
 - B** het oppervlaktewater
 - C** het water als permanente sneeuw en als ijslagen
 - D** het water in de dampkring en de atmosfeer

bron 21

De aanvoer, het verbruik en de afvoer van water in Nederland



- 1p 27 De pijlen in bron 21 geven de aanvoer, het verbruik en de afvoer van zoetwater aan in Nederland. De hoeveelheden, in miljard m^3 , zijn weggelaten. De totale jaarlijkse aanvoer van zoetwater naar Nederland bedraagt 113 miljard m^3 , waarvan de rivieren in totaal 81 miljard m^3 voor hun rekening nemen en de neerslag 32 miljard m^3 .

Hoe is deze totale aanvoer over de verschillende rivieren verdeeld?

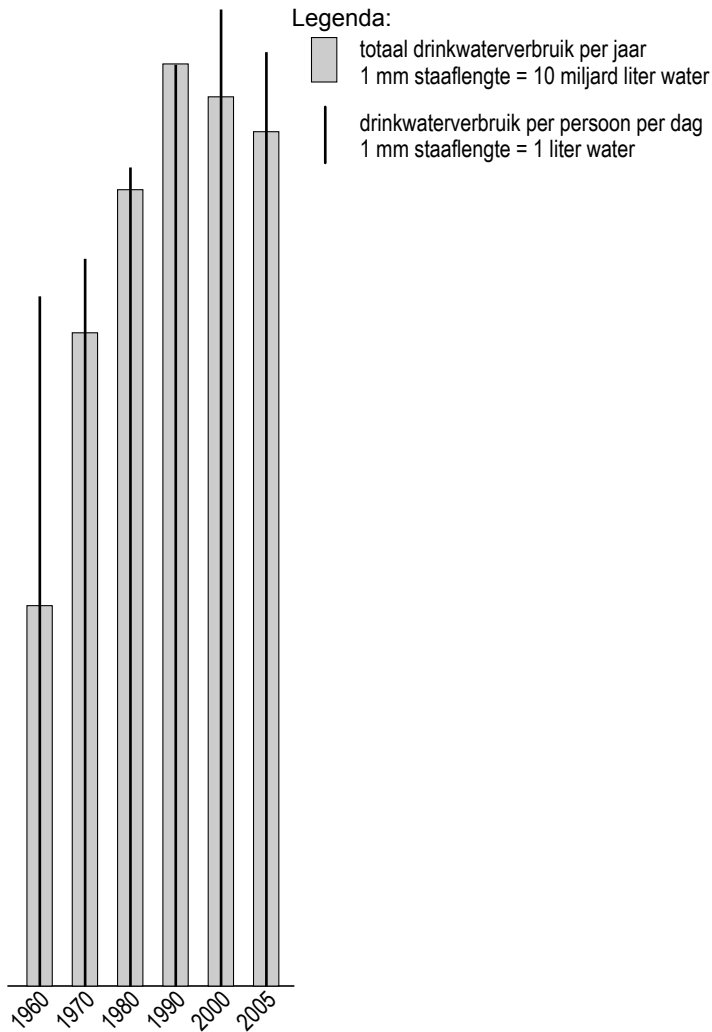
	Rijn	Maas	Overige rivieren	totaal
A	70 mld m^3	3 mld m^3	8 mld m^3	81 mld m^3
B	70 mld m^3	8 mld m^3	3 mld m^3	81 mld m^3
C	8 mld m^3	3 mld m^3	70 mld m^3	81 mld m^3
D	8 mld m^3	70 mld m^3	3 mld m^3	81 mld m^3
E	3 mld m^3	8 mld m^3	70 mld m^3	81 mld m^3
F	3 mld m^3	70 mld m^3	8 mld m^3	81 mld m^3

- 1p 28 De totale afvoer – via het oppervlaktewater, het grondwater, de verdamping en het verbruik – bedraagt ook 113 miljard m^3 .
Welke vorm van afvoer neemt de grootste hoeveelheid zoetwater voor zijn rekening?

- A het oppervlaktewater
- B het grondwater
- C verbruik
- D verdamping

bron 22

Het drinkwaterverbruik in Nederland



1p **29** In bron 22 is het drinkwaterverbruik in Nederland af te lezen. Hieronder staan vier mogelijke redenen die de stijging van het totale drinkwaterverbruik verklaren in de periode 1960 - 1990.

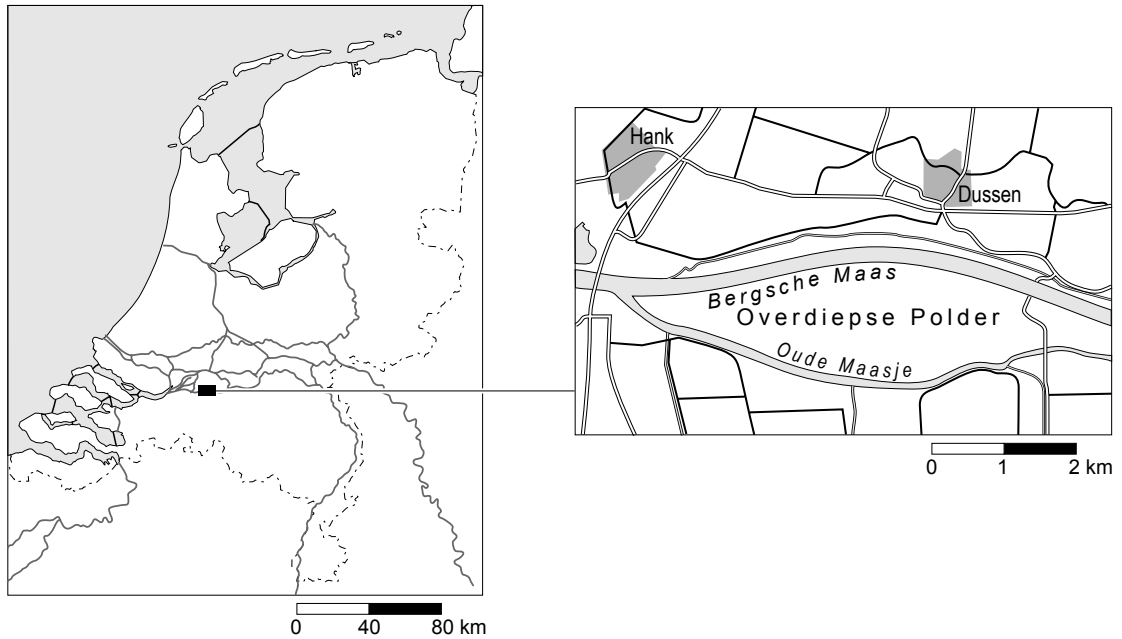
- 1 Het aantal inwoners in Nederland is sterk gestegen.
- 2 Het aantal woningen aangesloten op het waterleidingnet, is gestegen.
- 3 Drinkwater werd na 1960 aanzienlijk goedkoper.
- 4 Door verbeterde technieken kan men water dieper uit de grond oppompen.

Welke twee redenen zijn juist?

- A** 1 en 2
- B** 1 en 3
- C** 2 en 3
- D** 2 en 4

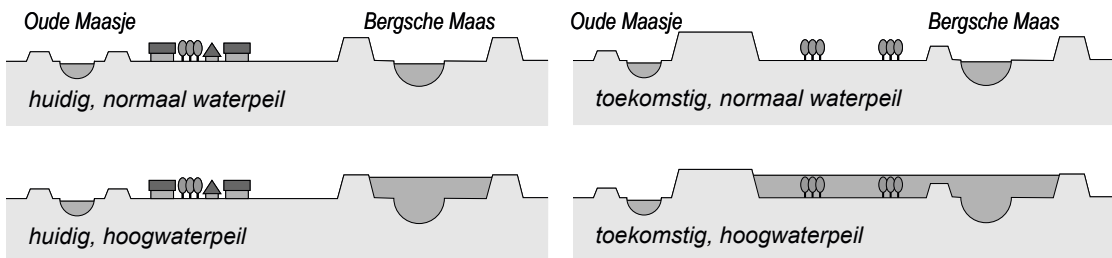
bron 23

De Overdiepse Polder



bron 24

Huidige peilen en toekomstige peilen in de Overdiepse Polder



2p **30** In Midden-Brabant, ingeklemd tussen Bergsche Maas en Oude Maasje, ligt de Overdiepse Polder (zie bron 23). De bovenstaande dwarsdoorsneden geven een beeld van de plannen voor waterbeheer in dit gebied.

→ Hoe wordt de in bron 24 afgebeelde maatregel in de Overdiepse Polder genoemd en wat is het doel van deze maatregel?

bron 25

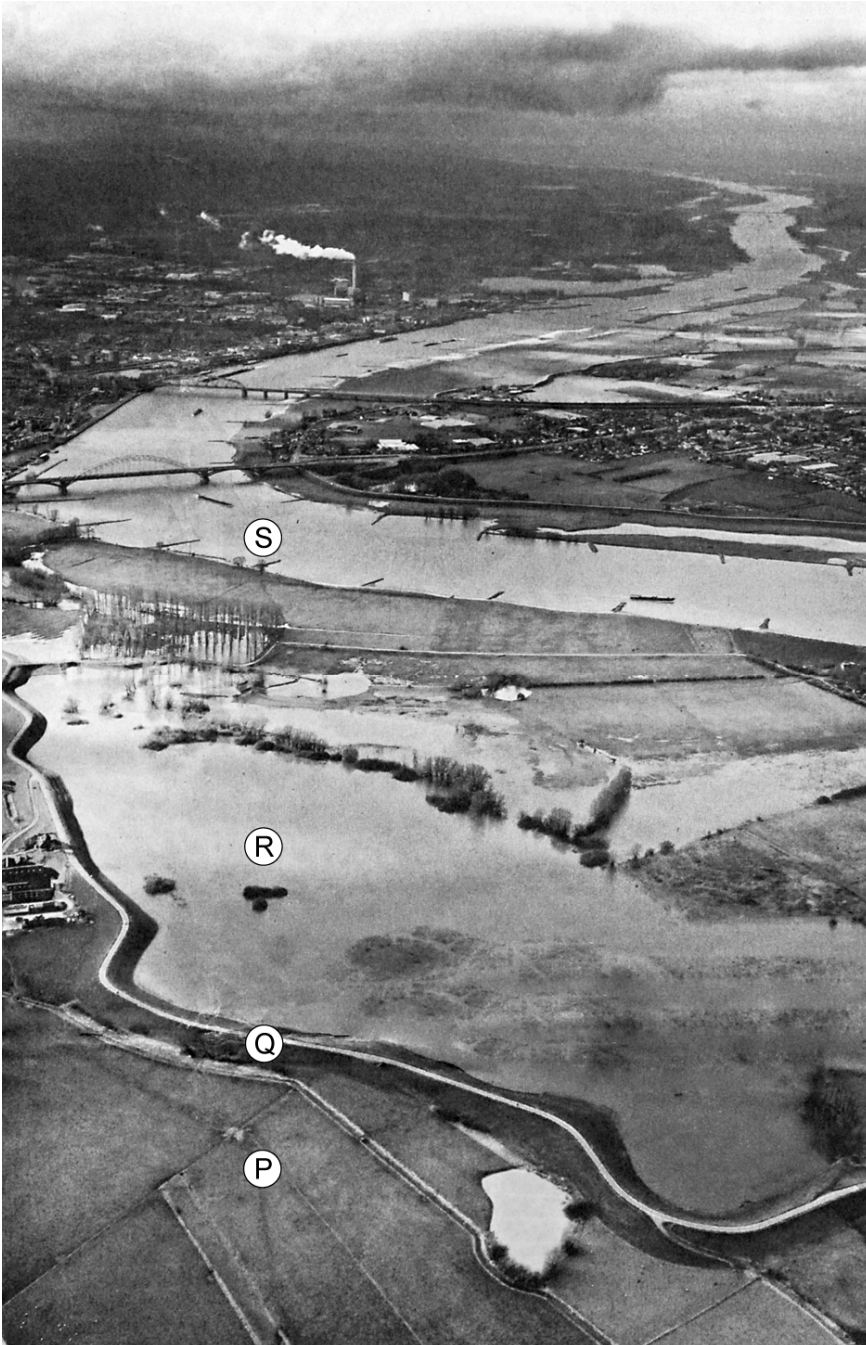
Een elektriciteitscentrale



- 1p **31** Elektriciteitscentrales gebruiken veel water.
Het water dat de elektriciteitscentrales gebruiken bij het produceren van elektriciteit noemen we ... **1** ...
Dit water wordt in de rivier geloosd en veroorzaakt ... **2** ...
Wat moet er op de plaatsen 1 en 2 ingevuld worden?

	1	2
A	koelwater	chemische vervuiling
B	koelwater	thermische vervuiling
C	proceswater	chemische vervuiling
D	proceswater	thermische vervuiling

bron 26
De Waal bij Nijmegen



- 1p 32 Bron 26 toont een overzicht van de Waal bij Nijmegen. In deze foto zijn met de letters P, Q, R en S vier locaties in het landschap aangegeven. Bij welke locatie zijn maatregelen genomen om de stroomsnelheid van de rivier te versnellen?
- A bij P
 - B bij Q
 - C bij R
 - D bij S

- 1p **33** Welke locatie toont de uiterwaarden?
A P
B Q
C R
D S
- 1p **34** In welke maand de foto van bron 26 genomen is, is onbekend. In ieder geval is het niet waarschijnlijk dat het in augustus geweest is.
 → Geef een reden waarom deze foto niet in augustus gemaakt kan zijn.
- 2p **35** Zoetwater heeft verschillende toepassingen. Het wordt gebruikt in:
 – huishoudens
 – industrie
 – landbouw
 → Vul de volgende drie zinnen met deze begrippen aan.
 Schrijf de cijfers 1, 2 en 3 op het antwoordblad en zet er het juiste begrip achter.

Op wereldniveau wordt het meeste zoetwater gebruikt voor ...1...

In rijke landen wordt het meeste zoetwater gebruikt voor ...2...

In arme landen wordt het meeste zoetwater gebruikt voor ...3...

bron 27

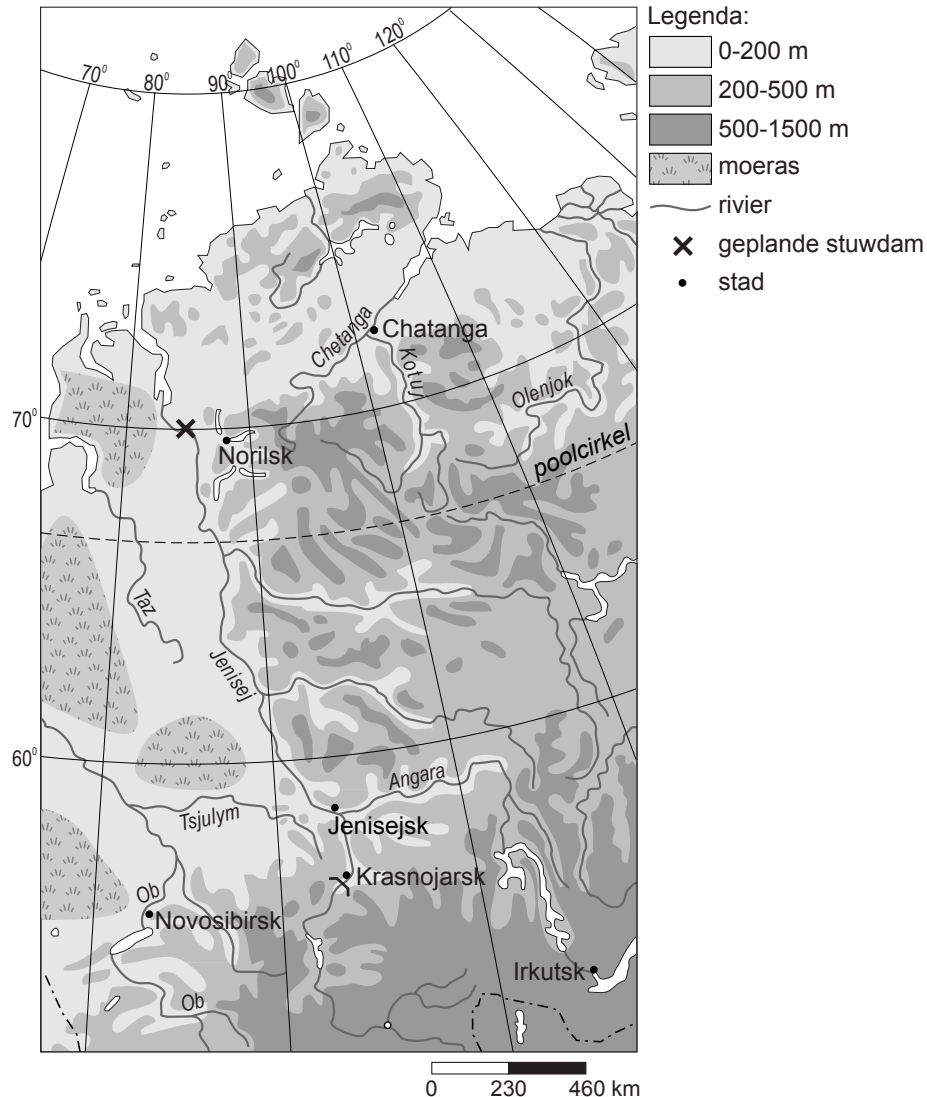
Het drinkwatergebruik per persoon in Nederland

	2001	2004
liter per inwoner per dag	132	124

- 1p **36** Nederlanders gebruikten in 2004 minder drinkwater dan in 2001 (zie bron 27). Met name technische aanpassingen en gedragsverandering dragen bij aan de waterbesparing.
 Welk voorbeeld van een technische aanpassing en een gedragsverandering is juist?

	technische aanpassing	gedragsverandering
A	kraan dicht bij het tandenpoetsen	spoelonderbreker op toiletten
B	waterbesparende douchekop	kraan dicht bij tandenpoetsen
C	minder vaak een bad nemen	waterbesparende wasmachines
D	spoelonderbreker op toiletten	waterbesparende douchekop

bron 28
Deel van Rusland



- 1p **37** In bron 28 is in de rivier de Jenisej bij de plaats Krasnojarsk een stuwdam gebouwd. Hierdoor is er stroomopwaarts een stuwmeer ontstaan. Dit stuwmeer heeft gevolgen. Hieronder staan vier mogelijke gevolgen. Welk gevolg is juist?
- A** Bij de stad Jenisejsk is door onregelmatige watertoevoer veel wateroverlast ontstaan.
 - B** De waterscheiding van de rivier is nu veel noordelijker komen te liggen.
 - C** In het stuwmeer verzamelt zich het sediment uit de bovenloop van de rivier.
 - D** Stroomafwaarts is de stroomsnelheid van de rivier toegenomen.
- 2p **38** Een Russisch bedrijf dat waterkrachtcentrales bouwt, is op zoek naar een nieuwe locatie voor de aanleg van een stuwdam. Bij de letter X in bron 28 willen ze de nieuwe stuwdam bouwen.
- Geef met behulp van bron 28 de twee redenen waarom dit geen geschikte locatie is voor de bouw van een stuwdam.

Drie manieren van irrigatie

bron 29

Geulirrigatie



bron 30

Sproei-irrigatie



bron 31

Druppelirrigatie



- 1p 39 De bronnen 29, 30 en 31 laten drie verschillende manieren van irrigatie zien. Van welke vorm van irrigatie wordt in Nederland tijdens een droge periode vooral gebruik gemaakt?
- A de manier van bron 29
 - B de manier van bron 30
 - C de manier van bron 31

bron 32

Een manier van waterzuivering

Zon zuivert water

In veel ontwikkelingslanden is schoon water schaars, maar aan zon is er geen gebrek. Weggegooide flessen liggen er voor het oprapen. Water in de fles, fles in de zon, klaar!

Vul doorzichtige plastic flessen met vuil water en leg ze zes uur in de zon. Daarna is het water drinkbaar. Dit is een oude maar weinig gebruikte methode om water te zuiveren. Het werkt snel, is simpel en goedkoop.

bron 33



- 1p 40 De in bron 32 beschreven wijze van waterzuivering (zie ook bron 33) is een voorbeeld van een kleinschalige aanpak. Het gaat immers niet om grote hoeveelheden water.
- Noem nog een andere reden waarom hier sprake is van een kleinschalige aanpak.

bron 34

Irrigieren met afvalwater

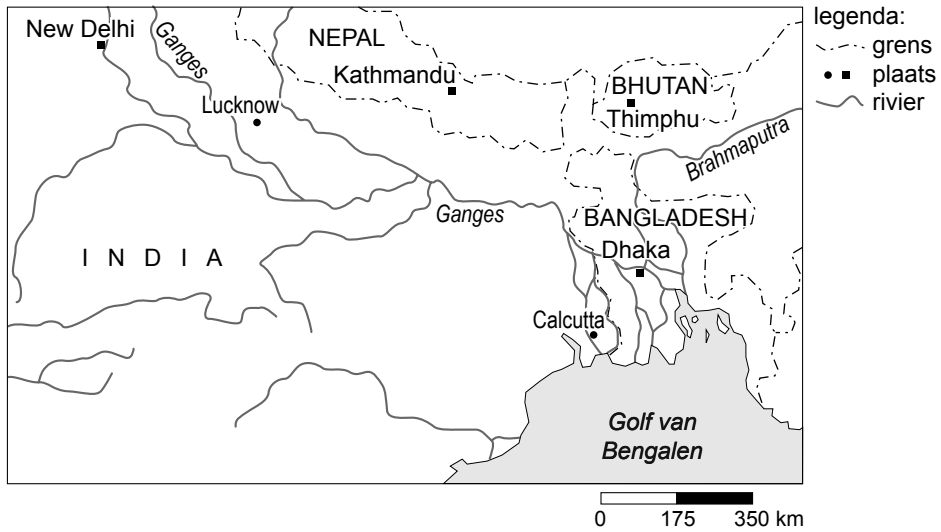
In Vietnam komt bij de bewerking van cassavewortels tot tapioca¹⁾ een massa vervuild afvalwater vrij. Dat wordt geloosd in de rivier. Dat afvalwater is in een afgesloten reactorvat te zuiveren met bacteriën. Bij de waterzuivering komt biogas vrij, dat als brandstof ingezet kan worden in het zuiveringsbedrijf. Een gemiddeld tapioca-bedrijf maakt dagelijks honderd ton zetmeel en bespaart op die manier per dag duizend dollar aan energiekosten. Tenslotte kan het gezuiverde water worden gebruikt voor irrigatie of viskweek.

noot 1 Tapioca is een soort zetmeel.

- 1p **41** Een ander project is het irrigeren met afvalwater zoals hierboven toegepast in Vietnam (zie bron 34). Deze methode kan duurzaam genoemd worden. Hieronder staan drie zinnen uit de tekst "Irrigieren met afvalwater".
- 1 Bij de waterzuivering komt biogas vrij, dat als brandstof ingezet kan worden in het zuiveringsbedrijf.
 - 2 In Vietnam komt bij de bewerking van cassavewortels tot tapioca een massa vervuild afvalwater vrij.
 - 3 Ten slotte kan het gezuiverde water worden gebruikt voor irrigatie of viskweek.
- Welke zin wijst of welke zinnen wijzen op duurzaamheid bij dit Vietnamese project?
- A alleen 1
 - B alleen 2
 - C alleen 3
 - D 1 en 2
 - E 1 en 3
 - F 2 en 3

bron 35

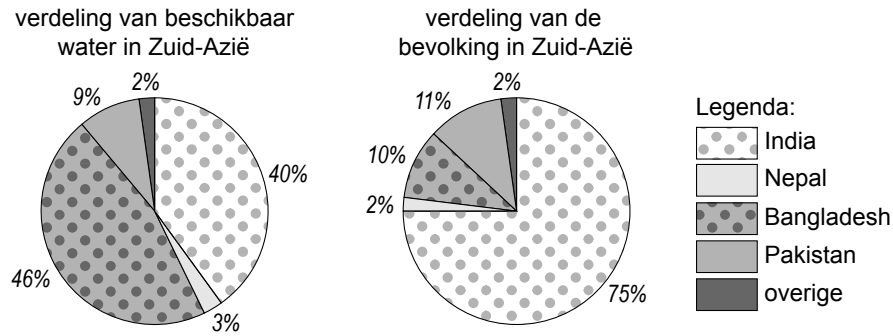
Deel van Zuid-Azië



- 1p **42** In India en Bangladesh (zie bron 35) komen jaarlijks grote overstromingen voor. Daarbij treden de grote rivieren als gevolg van hevige neerslag buiten hun oevers.
→ Waardoor ontstaat de jaarlijks terugkerende regenperiode in dit deel van Zuid-Azië?
- 1p **43** De hevige neerslag is de natuurlijke oorzaak van de overstromingen in dit gebied. Er zijn echter ook menselijke oorzaken aan te wijzen.
→ Noem een menselijke oorzaak voor de overstromingen in dit deel van Zuid-Azië.

bron 36

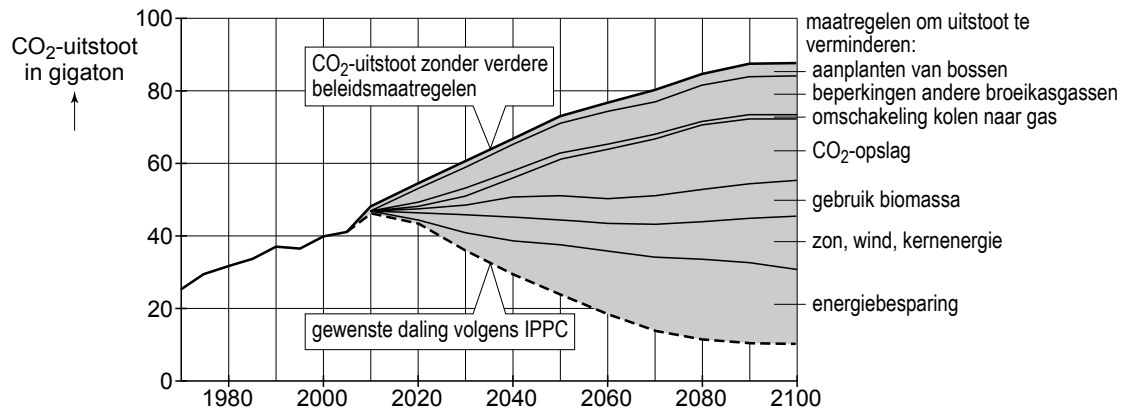
Water en bevolking



- 1p **44** De verdeling van het beschikbare water in Zuid-Azië is ongelijk. Er zijn natte, maar ook droge gebieden. Daardoor ontstaan er - in bijvoorbeeld India - in bepaalde gebieden toch watertekorten. En de behoefte aan zoetwater neemt in India sterk toe.
→ Geef een reden waarom de behoefte aan zoetwater in India sterk toeneemt.
- 2p **45** De belangrijkste waterleveranciers in dit gebied zijn de rivieren Ganges en Brahmaputra. India zegt recht te hebben op het gebruik van een groot deel van het water dat deze rivieren leveren.
→ Geef eerst met behulp van de kaart van bron 35 een reden waarom India zegt recht te hebben op een groot deel van het water van deze rivieren en geef daarna een reden voor dat recht met behulp van bron 36.

bron 37

De uitstoot van CO₂



De Verenigde Naties brachten in 2007 een rapport uit over de opwarming van de atmosfeer. De uitstoot van CO₂ met als gevolg een versterkt broeikaseffect is de belangrijkste oorzaak van deze opwarming van de atmosfeer.

- 1p **46** Leg uit wat het versterkte broeikaseffect is.
- 1p **47** Bron 37 laat zien hoe de uitstoot van CO₂ in deze eeuw teruggebracht kan worden tot een niveau dat zelfs onder dat van de jaren tachtig van de vorige eeuw ligt.
Wat zijn volgens bron 37 de twee belangrijkste maatregelen met het grootste effect die in het jaar 2100 genomen moeten zijn?
- A CO₂-opslag en gebruik biomassa
 - B energiebesparing en CO₂-opslag
 - C energiebesparing en zon, wind, kernenergie
 - D gebruik biomassa en aanplanten van bossen

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.