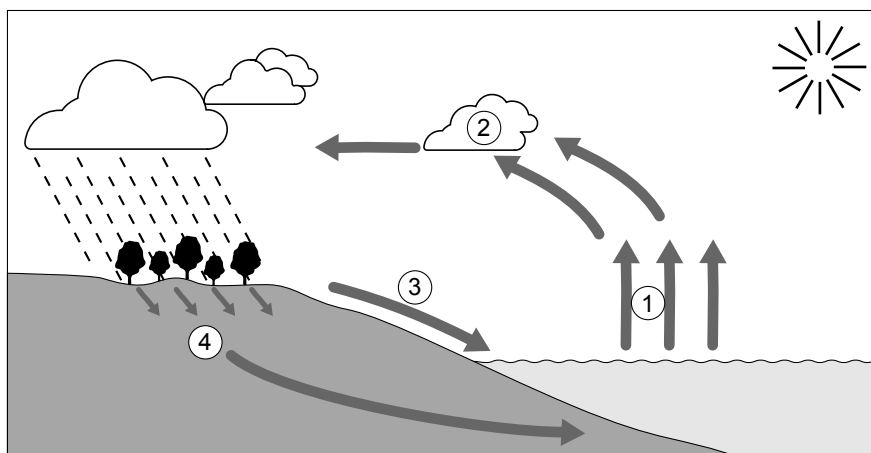


Omgaan met natuurlijke hulpbronnen

bron 14

De kringloop van het water

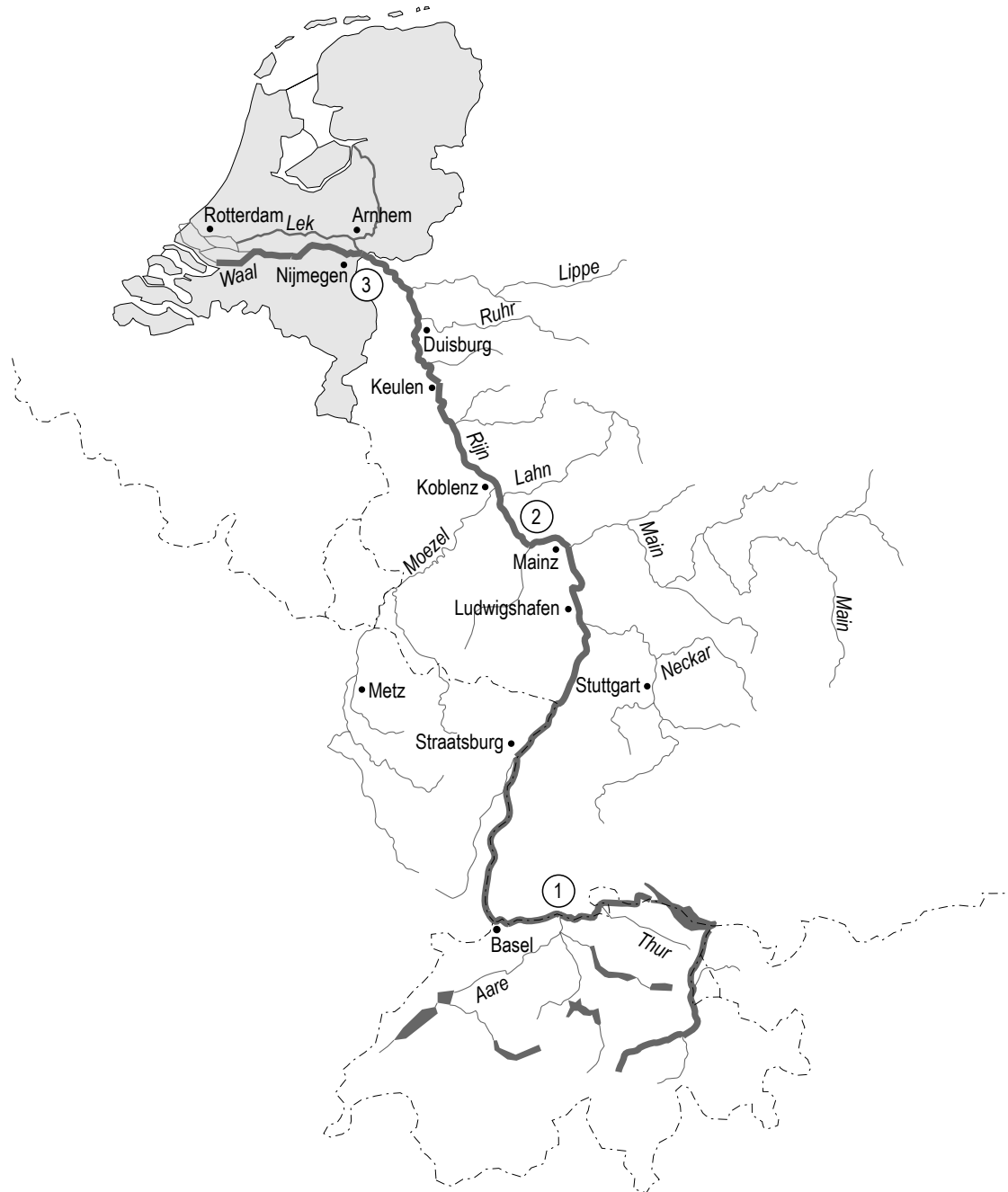


- 1p **28** In bron 14 staat de kringloop van het water afgebeeld. In deze tekening ontbreekt een belangrijk onderdeel van de kringloop. Dit is een onderdeel waarin het meeste zoet water is opgeslagen.
→ Welk onderdeel wordt hier bedoeld?
- 1p **29** In de tekening ontbreekt ook een pijl die van belang is voor de nuttige neerslag boven land.
→ Wat wordt bedoeld met de nuttige neerslag?
- 1p **30** Op de kaart in bron 15 wordt **X** van de Rijn aangegeven. Met cijfer 1 wordt **Y** van de Rijn aangegeven en met cijfer 3 **Z**.
Wat moet achtereenvolgens worden ingevuld bij **X**, **Y** en **Z**?

| | X | Y | Z |
|----------|-------------------|----------------|----------------|
| A | de waterscheiding | de bovenloop | de benedenloop |
| B | de waterscheiding | de benedenloop | de bovenloop |
| C | het stroomgebied | de bovenloop | de benedenloop |
| D | het stroomgebied | de benedenloop | de bovenloop |

- 1p **31** De wildwatervaarder op de foto van bron 16 wil graag een avontuurlijke tocht op de Rijn maken. De stroming kan daarbij voor hem niet wild genoeg zijn. Welk gedeelte van de Rijn is daarvoor het meest geschikt?
- A** het gedeelte bij cijfer 1
B het gedeelte bij cijfer 2
C het gedeelte bij cijfer 3

bron 15
De Rijn

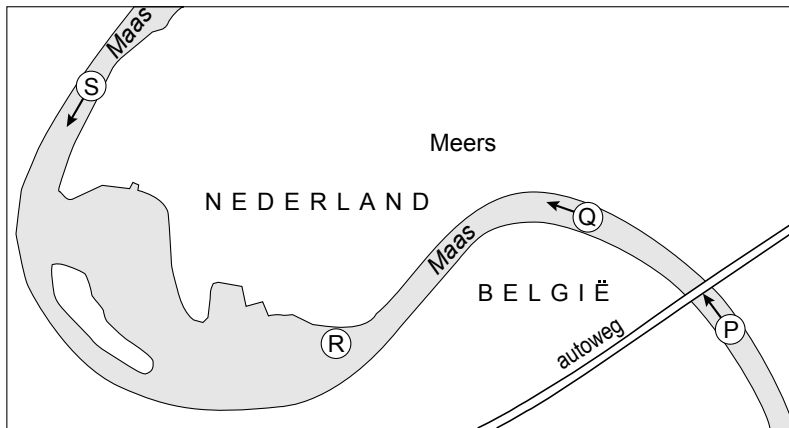


bron 16
Watersport



bron 17

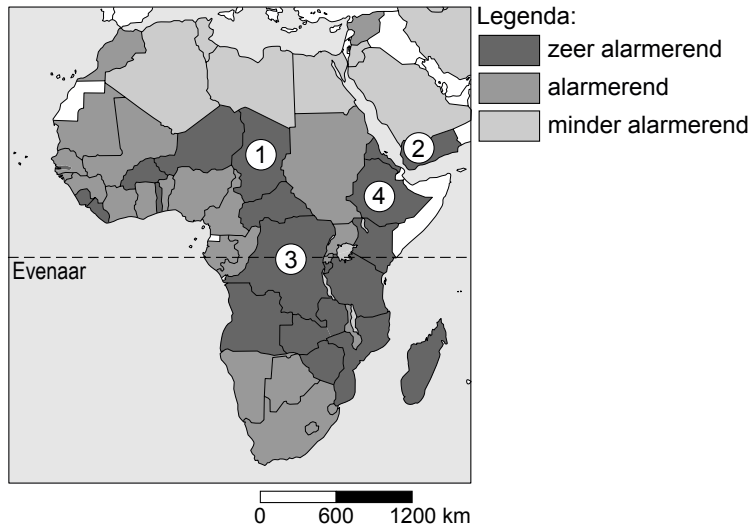
Een deel van de Maas in Zuid-Limburg



- 1p **32** Bij de letter R op de kaart van bron 17 wordt langs de Maas riviergrind afgegraven voor gebruik in de bouw.
→ Wordt hierdoor de kans op overstromingen van de Maas in Midden- en Noord-Limburg groter of kleiner? Noem een reden voor je keuze.
- 1p **33** Door verstedelijking neemt de hoeveelheid verhard oppervlak sterk toe. Stortbuien en langere natte perioden leiden daardoor vaker tot wateroverlast en soms zelfs tot ernstige overstromingen.
→ Geef een verklaring hoe wadi's in woonwijken dit probleem deels kunnen oplossen.
- 1p **34** Huishoudens gebruiken tweederde van al het leidingwater. Het meeste water, ongeveer 50 liter per dag, wordt gebruikt 1.
Welk antwoord moet er op de plaats van cijfer 1 worden ingevuld?
A door de wasmachine
B om de tuin te sproeien
C om te douchen

bron 18

Afrika lijdt honger



- 1p 35 De kaart van bron 18 laat het hongerprobleem zien in Afrika. In welk van de gebieden op de kaart zal honger zeer waarschijnlijk **niet** het gevolg zijn van droogte?
- A gebied 1 (Tsjaad)
 - B gebied 2 (Jemen)
 - C gebied 3 (Kongo)
 - D gebied 4 (Ethiopië)

bron 19

Nomaden die rondtrekken aan de rand van de Sahara in Afrika



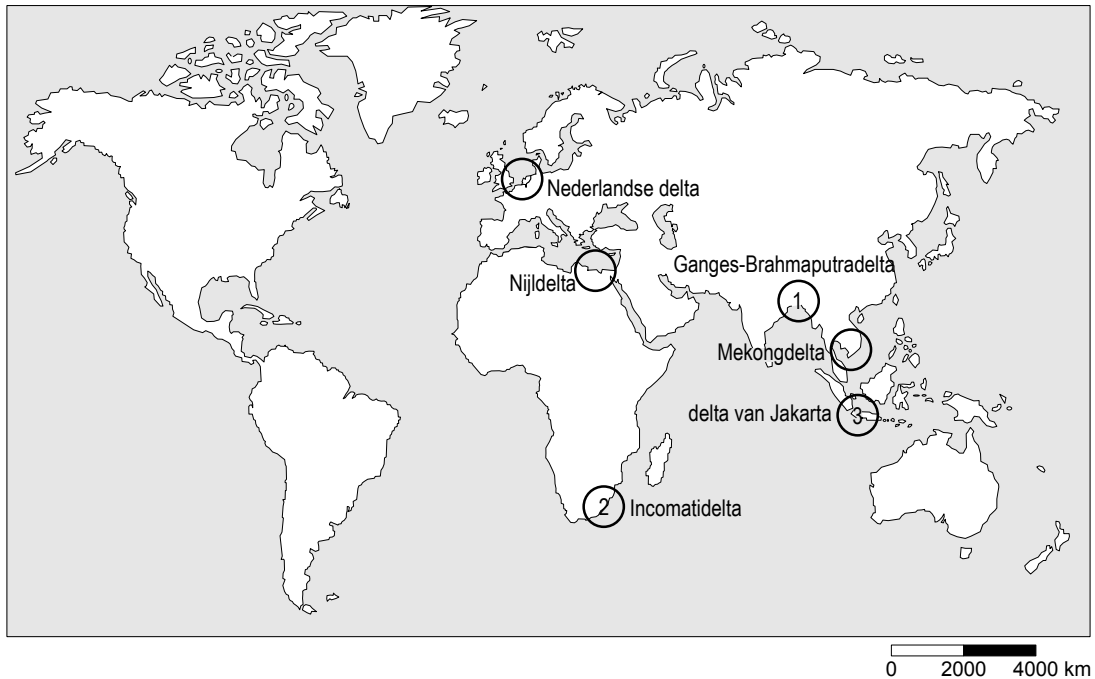
bron 20

Leefwijze nomaden in Afrika

De traditionele manier van leven van de nomaden in Afrika wordt aangetast.

De nomaden aan de rand van de Sahara trekken rond met hun vee op zoek naar gras en water. Door de bevolkingsgroei en de verandering van het klimaat wordt dit steeds moeilijker. De vrouwen moeten steeds langer zoeken naar hout om te koken.

- 2p **36** Verwoestijning vormt een steeds groter probleem in de gebieden ten zuiden van de Sahara.
- Noem twee menselijke oorzaken voor de verwoestijning in dit gebied.
Gebruik de bronnen 19 en 20.

bron 21**Deltagebieden waarmee Nederland samenwerkt**

2p **37** Nederland is een rijk land en heeft veel kennis op het gebied van waterbeheer in een delta.

→ Geef twee natuurlijke kenmerken van een delta.

1p **38** Gezien de kennis van Nederland op het gebied van waterbeheer wordt samengewerkt met minder ontwikkelde landen die ook in een delta liggen. Op de kaart van bron 21 staan drie van die deltagebieden aangegeven met de cijfers 1, 2 en 3.

Welke landen horen achtereenvolgens bij delta 1, 2 en 3?

| | delta 1 | delta 2 | delta 3 |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| A | Zuid-Afrika | Indonesië | Bangladesh |
| B | Indonesië | Zuid-Afrika | Bangladesh |
| C | Bangladesh | Indonesië | Zuid-Afrika |
| D | Zuid-Afrika | Bangladesh | Indonesië |
| E | Bangladesh | Zuid-Afrika | Indonesië |
| F | Indonesië | Bangladesh | Zuid-Afrika |

1p **39** Deltagebieden kunnen ook te maken krijgen met overstromingen door de zee. Drinkwaterbronnen worden hierdoor vaak onbruikbaar.

→ Noem een reden waarom drinkwaterbronnen hierdoor onbruikbaar worden.

2p **40** Veel mensen verdrinken bij dit soort overstromingen.

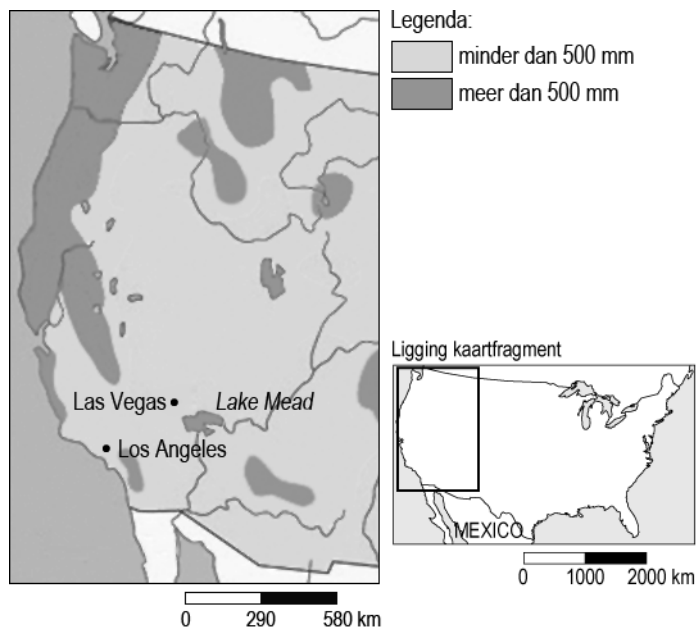
Nog meer doden verwacht men echter meestal ná zo'n overstromingsramp.

→ Noem twee redenen waarom het dodental nog verder kan oplopen als gevolg van dit soort overstromingsrampen.

bron 22
Lake Mead



bron 23
Neerslagkaart westelijk deel Verenigde Staten



bron 24

Las Vegas kan bestaan dankzij Lake Mead, een gigantisch stuwmeer uit de jaren dertig. De stad is bekend door de vele beroemde casino's en gokpaleizen en trekt veel toeristen uit de hele wereld. Het meer levert ook water aan Los Angeles. In de buurt van Lake Mead en de grote steden Las Vegas en Los Angeles komt ook landbouw voor zoals de teelt van maïs en katoen. Wie vanaf de Hoover Dam een blik op het stuwmeer werpt, ziet een brede witte rand onder de chocoladebruine bergen (zie bron 22). Aan een steiger die te hoog is geworden en nutteloos aan de rotsen hangt, is een ladder naar beneden bevestigd. Het waterpeil daalt snel. Lake Mead is nu op de helft van zijn capaciteit. Volgens veel deskundigen is dat mede een gevolg van het versterkte broeikaseffect.

- 1p **41** Las Vegas ligt oostelijk van een hoge bergketen en kent een zeer droog klimaat.
→ Geef een verklaring voor het droge klimaat van Las Vegas met behulp van deze ligging.
- 2p **42** Noem een menselijke en een natuurlijke oorzaak voor de daling van het waterpeil in Lake Mead. Gebruik de bronnen 23 en 24.
- 1p **43** De daling van het waterpeil in rivieren en meren in dit deel van de Verenigde Staten bedreigt niet alleen de watervoorziening maar ook de energievoorziening in de steden.
→ Geef hiervoor een verklaring.
- 1p **44** Hotels in Las Vegas kunnen bijdragen aan een duurzaam watergebruik.
→ Geef een voorbeeld van hoe deze hotels dat kunnen doen.

bron 25

Brandstofmixen gebruikt voor elektriciteitsopwekking

| brandstofmix | mix 1 | mix 2 | mix 3 |
|----------------------|-------|-------|-------|
| kolen | 38% | 20% | 16% |
| aardgas | 22% | 30% | 32% |
| kernenergie | 28% | 32% | 32% |
| hernieuwbare bronnen | 12% | 18% | 20% |
| totaal | 100% | 100% | 100% |

- 1p **45** In bron 25 wordt aan klanten van een energiebedrijf duidelijk gemaakt waaruit verschillende brandstofmixen bestaan. Iedere mix is samengesteld uit verschillende energiebronnen. Klanten kunnen daarbij kiezen uit een combinatie van verschillende energiebronnen: kolen, aardgas, kernenergie en hernieuwbare bronnen.
Welke mix zal de meeste uitstoot van koolstofdioxide (CO₂) veroorzaken?
A mix 1
B mix 2
C mix 3
- 2p **46** Noteer op het antwoordblad welke mix het meest duurzaam is. Noem twee redenen voor je keuze.
- 1p **47** In de tabel staan ook hernieuwbare bronnen. Voorbeelden van hernieuwbare bronnen zijn onder andere zon en wind.
→ Geef nog een ander voorbeeld van hernieuwbare bronnen.

bron 26CO₂-productie in een aantal landen in 1992 en 2006

| | Totale CO ₂ -productie in miljoenen tonnen in 1992 | Totale CO ₂ -productie in miljoenen tonnen in 2006 | CO ₂ -productie per inwoner in tonnen in 2006 |
|------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Verenigde Staten | 5080 | 5903 | 20,58 |
| Land P | 2475 | 6018 | 4,58 |
| Japan | 1078 | 1247 | 9,78 |
| India | 685 | 1293 | 1,16 |
| Land Q | 172 | 260 | 15,79 |
| Land R | onbekend | 156 | 2,00 |
| Bangladesh | onbekend | 44 | 0,30 |

- 1p **48** In de tabel van bron 26 wordt de uitstoot van koolstofdioxide (CO₂-productie) van een aantal landen weergegeven. In de tabel zijn de namen van drie landen vervangen door de letters P, Q en R. Welke landen moeten worden ingevuld op de plaatsen van deze letters?

| | P | Q | R |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| A | China | Egypte | Nederland |
| B | China | Nederland | Egypte |
| C | Nederland | China | Egypte |
| D | Nederland | Egypte | China |

- 1p **49** In Kopenhagen is in 2009 een grote milieuconferentie geweest met 192 landen. Er werd gesproken over maatregelen om de uitstoot van koolstofdioxide (CO₂) te beperken. De armere landen zoals India en Bangladesh vonden dat de rijkere landen zoals de Verenigde Staten meer moeten betalen om de uitstoot van koolstofdioxide (CO₂) te beperken en de schadelijke gevolgen te verminderen.
→ Noem met behulp van bron 26 een argument waarom de rijkere landen meer moeten betalen dan de armere landen.
- 1p **50** Sommige rijke landen vinden dat zij het probleem niet alleen kunnen oplossen. Zij vinden dat ook landen zoals India meer moeten doen aan de beperking van de uitstoot van koolstofdioxide (CO₂).
→ Noem met behulp van bron 26 een argument waarom ook een armer land zoals India meer maatregelen moet treffen.

Een leerling maakt voor aardrijkskunde een praktische opdracht over de milieuconferentie in Kopenhagen. In het verslag van de leerling staat de volgende tekst.

Landen moeten maatregelen nemen: de mens is het probleem!

De aarde wordt op temperatuur gehouden door gassen zoals koolstofdioxide (CO₂), die warmtestraling vasthouden in de dampkring. Door de verbranding van 1 brandstoffen stijgt de concentratie van koolstofdioxide (CO₂) en wordt het 2 versterkt.

Volgens voorspellingen van het klimaatbureau van de Verenigde Naties, zal niet alleen de temperatuur stijgen maar ook de 3.

- 2p **51** In de tekst zijn op de stippellijn drie begrippen weggelaten.
→ Welke begrippen horen op de stippellijnen te staan?
Neem de cijfers 1 tot en met 3 over op het antwoordblad en zet er de juiste begrippen achter.

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.