

Examen HAVO

2022

tijdvak 1
donderdag 12 mei
13.30 - 16.30 uur

aardrijkskunde

Dit examen bestaat uit 31 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 63 punten te behalen.

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

Als bij een vraag een verklaring of uitleg gevraagd wordt, worden aan het antwoord meestal geen punten toegekend als deze verklaring of uitleg ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd.

Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Opgave 1 – China in de Hoorn van Afrika

Bij deze opgave horen de bronnen 1 en 2.

Europese landen zijn lange tijd de grootste investeerders in Afrika geweest. De laatste jaren investeert China steeds meer in Afrika.

- 2p 1 Geef twee redenen waarom China in Afrika investeert.

Gebruik de bronnen 1 en 2 en het kaartenkatern.

China heeft rondom de Indische Oceaan niet alleen havens, maar ook een marinebasis aangelegd. Deze marinebasis is in Djibouti aangelegd.

- 3p 2 Geef drie redenen waarom China deze marinebasis juist in Djibouti aangelegd heeft.

Gebruik de bronnen 1 en 2.

De parelkettingstrategie van China heeft niet alleen betrekking op de economische dimensie, maar ook op de politieke dimensie.

- 1p 3 Geef vanuit de politieke dimensie aan dat deze Chinese strategie door de Verenigde Staten als bedreigend ervaren wordt.

Gebruik bron 2.

- 2p 4 Beredeneer waarom China wel havens aangelegd heeft in de buurlanden van India, maar juist in India zelf niet.

Opgave 1 – China in de Hoorn van Afrika

bron 1

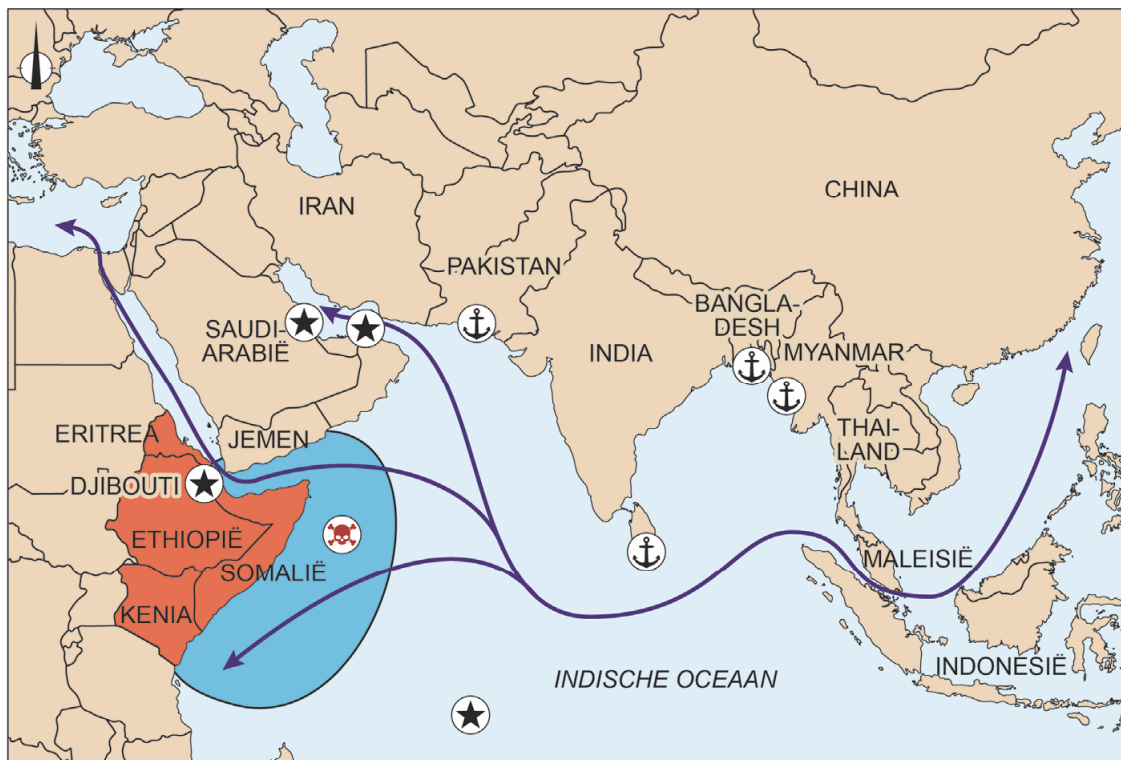
China opent eerste marinebasis in het buitenland

In 2017 werden voor het eerst Chinese militairen gestationeerd in een marinebasis buiten China. Deze nieuwe marinebasis is gevestigd in Djibouti. Djibouti is een klein land in de Hoorn van Afrika, ingeklemd tussen Eritrea, Ethiopië en Somalië. Onder andere de Verenigde Staten hebben daar al jarenlang een marinebasis.






De Chinese marinebasis in Djibouti past in de Chinese 'parelkettingstrategie'. Deze strategie is gericht op het bouwen en controleren van havens (parels) rondom de Indische Oceaan.

bron 2

De Chinese parelkettingstrategie



Legenda:

-  Chinese haven (parel)
-  Amerikaanse marinebasis
-  gebied met piratenactiviteit
-  belangrijke scheepvaartroute
-  Hoorn van Afrika

Opgave 2 – Globalisering van het internet

Bij deze opgave horen de bronnen 3 tot en met 5.

Hieronder staan drie uitspraken over globalisering.

Uitspraak 1: culturele globalisering leidt tot tegenreacties en herwaardering van nationale en regionale identiteiten.

Uitspraak 2: culturele grenzen zijn door migratie en culturele uitwisseling steeds moeilijker te trekken.

Uitspraak 3: economische globalisering verkleint de economische verschillen tussen gebieden en groepen mensen.

2p **5** Geef voor elke uitspraak aan of die juist of onjuist is.

Gebruik de bronnen 3 tot en met 5.

Sinds de introductie in 1983 heeft door diffusie globalisering van het internet plaatsgevonden.

3p **6** Beschrijf dit proces in drie stappen met de bronnen 3, 4 en 5.

Het internet draagt bij aan een toename van mondiale migratiestromen.

2p **7** Geef hiervoor twee redenen.

In sommige landen beperken overheden de toegang tot sociale media als Facebook, Instagram en YouTube.

1p **8** Geef een reden waarom overheden dat doen.

Opgave 2 – Globalisering van het internet

bron 3

Opkomst en ontwikkeling van het internet

Het internet is voortgekomen uit een gezamenlijk project tussen universiteiten in het westen van de Verenigde Staten en het Amerikaanse leger die met elkaar wilden communiceren. Dit eerste netwerk ontstond in 1969 en werd Arpanet genoemd.

De uitvinding was zo populair dat andere netwerken wilden aansluiten en daar was een protocol van netwerkcommunicatie voor nodig: het TCP/IP-protocol. Toen dit protocol er op 1 januari 1983 was, ontstond het internet.

bron 4

Internetverkeer in 1993, tien jaar na introductie

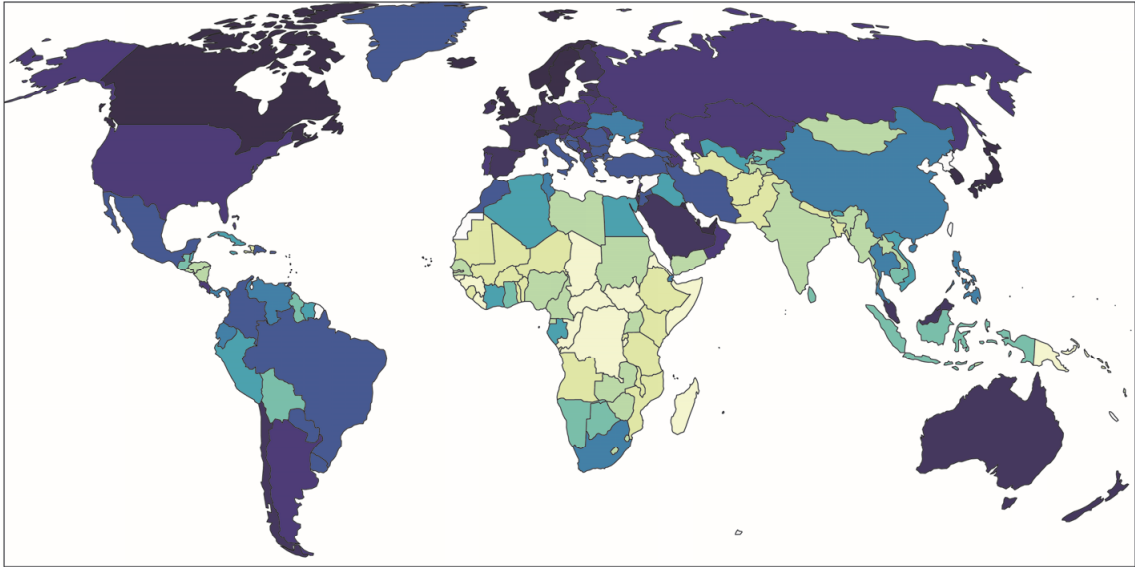


Legenda:

— internetverkeer

bron 5

Percentage van de bevolking dat het internet gebruikt in 2017

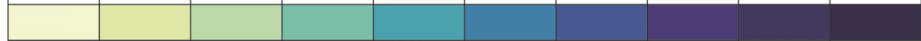


Legenda:

geen
gegevens



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



Opgave 3 – Graslanden in de wereld

Bij deze opgave horen de bronnen 6 en 7.

Gebruik de bronnen 6 en 7 en het kaartenkatern.

In bron 6 staan met de letters a tot en met d vier locaties aangegeven. De klimaatgrafiek in bron 7 hoort bij een van deze locaties.

- 1p **9** Geef aan welke locatie in bron 6 bij deze klimaatgrafiek hoort.

Gebruik bron 6 en het kaartenkatern.

Steppen liggen in gebieden waar weinig neerslag valt. Dit kan verschillende oorzaken hebben.

- 3p **10** Geef drie van deze oorzaken.

Gebruik bron 6 en het kaartenkatern.

Savannes liggen in het algemeen tussen de keerkringen.

- 2p **11** Leg dit uit met de jaarlijkse verschuiving van luchtdrukgebieden. Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Veel graslanden zijn kwetsbaar voor verwoestijning.

- 3p **12** Geef eerst een natuurlijke oorzaak waardoor graslanden steeds kwetsbaarder worden voor verwoestijning. Leg vervolgens uit dat ook de mens kan bijdragen aan verwoestijning van graslanden. Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

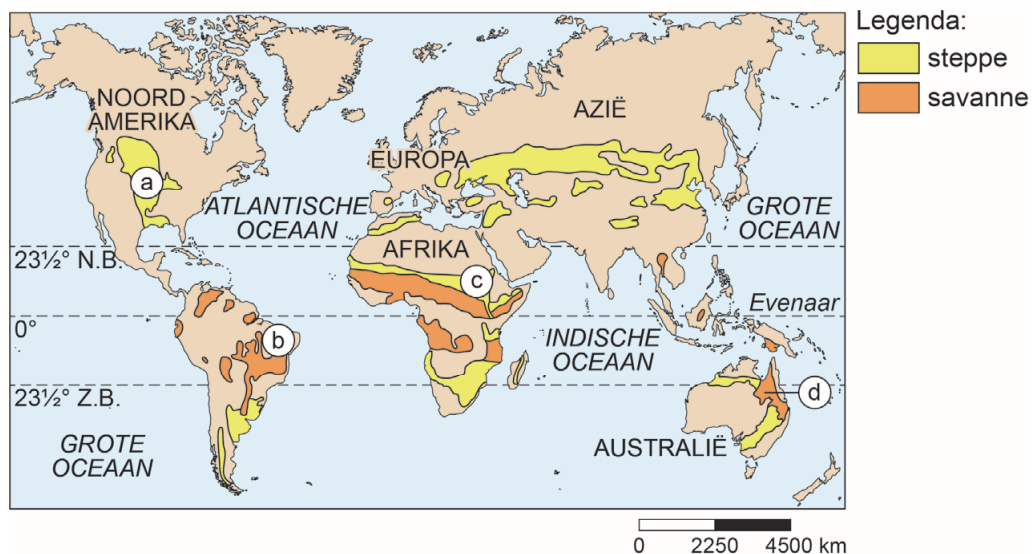
Opgave 3 – Graslanden in de wereld

bron 6

Graslanden in de wereld

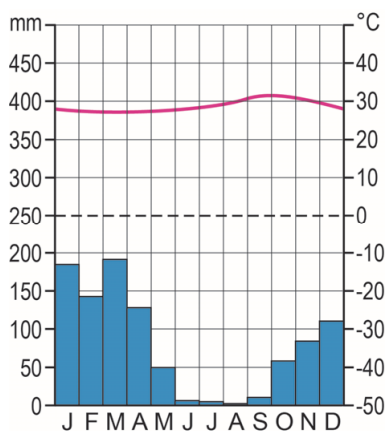
In de wereld bestaan verschillende typen graslanden. Twee daarvan zijn: steppen en savannes. Steppen ontstaan als er het hele jaar door weinig neerslag valt. Savannes ontstaan als er gedurende een periode in het jaar wél voldoende neerslag valt. Graslanden zijn kwetsbaar. Als er te veel neerslag valt, kan er bos gaan groeien en als er te weinig neerslag valt, kan verwoestijning optreden. Ook de mens heeft invloed op het voortbestaan van graslanden.

Twee typen graslanden



bron 7

Klimaatgrafiek van een van de vier locaties in bron 6



Opgave 4 – De Mount Everest

Bij deze opgave horen de bronnen 8 tot en met 10.

Gebruik de bronnen 8 en 9.

De Mount Everest wordt elk jaar ongeveer een centimeter hoger.

- 1p 13 Geef aan waardoor de Mount Everest elk jaar hoger wordt.
Betrek in je antwoord de namen van de tektonische platen.

Gebruik de bronnen 8 en 9.

De voet van de Mount Everest bestaat uit metamorf gesteente en de top bestaat uit kalksteen.

- 2p 14 Geef aan
- door welk proces het metamorf gesteente ontstaan is;
 - in welk milieu de sedimenten afgezet zijn waaruit het kalksteen ontstaan is.

Gebruik de bronnen 8 en 10 en het kaartenkatern.

De Mount Everest kan alleen in de maanden april en mei veilig beklommen worden. In deze maanden zijn de weersomstandigheden het gunstigst.

- 2p 15 Geef aan waardoor de maanden
- **vóór april** ongunstig zijn voor een beklimming van de Mount Everest;
 - **na mei** ongunstig zijn voor een beklimming van de Mount Everest.

Gebruik bron 8.

Een beklimming van de Mount Everest kost tienduizenden euro's per persoon.

Nepal overweegt minder vergunningen uit te geven om file-klimmen tegen te gaan.

- 2p 16 Beredeneer dat bij deze overweging argumenten uit twee verschillende dimensies met elkaar botsen.

Opgave 4 – De Mount Everest

bron 8

De Mount Everest

De Mount Everest is met 8.848 m de hoogste berg op aarde. De voet van de berg bestaat uit metamorf gesteente en de top bestaat uit kalksteen. In het kalksteen worden fossielen gevonden die tot 400 miljoen jaar oud zijn. De Mount Everest ligt in het noordoosten van Nepal op de grens met China. Nepal is een arm land in de Himalaya. Het beklimmen van de Mount Everest wordt steeds populairder. De Mount Everest kan eigenlijk alleen veilig beklommen worden in de maanden april en mei. Gedurende deze periode is de kans op helder en windstil weer het grootst.

Ligging Mount Everest

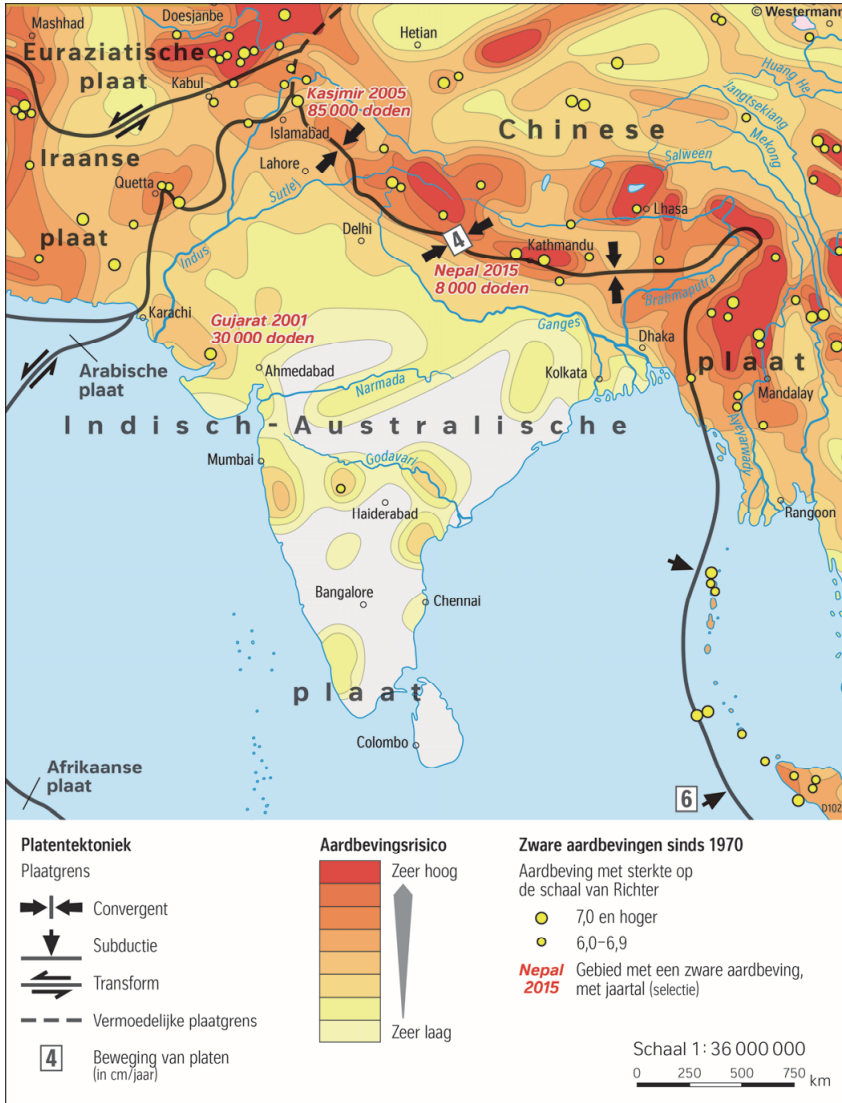


File-klimmen op de Mount Everest



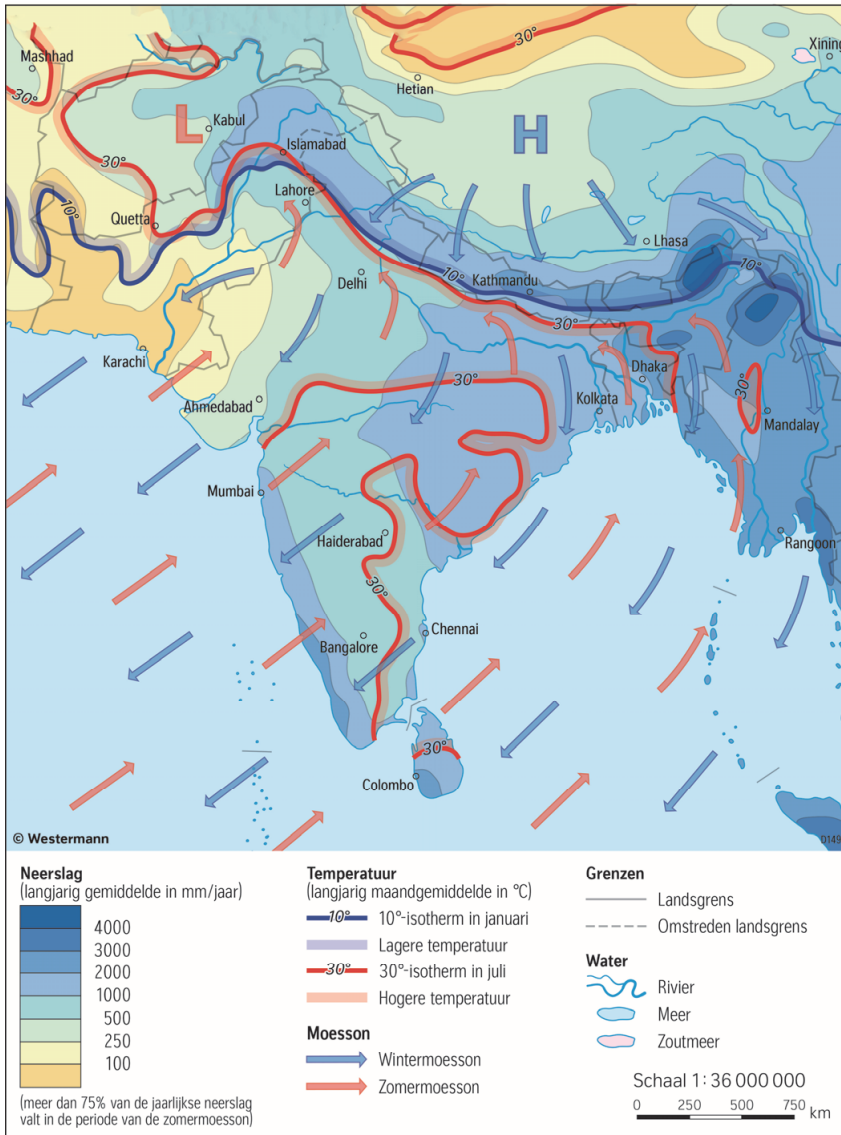
bron 9

Zuid-Azië platentektoniek



bron 10

Zuid-Azië: jaartemperatuur en jaarlijkse neerslag



Opgave 5 – Handelspartners van Brazilië

Bij deze opgave horen de bronnen 11 en 12.

Gebruik bron 11.

Hieronder staan drie uitspraken over de import en export van Brazilië.

Uitspraak 1: Brazilië heeft in 1997 en in 2017 een positieve handelsbalans.

Uitspraak 2: tussen 1997 en 2017 is het aandeel van de triadelanden in de handel met Brazilië toegenomen.

Uitspraak 3: de handel van Brazilië profiteert van global shift.

2p 17 Geef voor elke uitspraak aan of die juist of onjuist is.

De omvang van de Braziliaanse handel is het grootst van alle landen van Zuid-Amerika (zie bron 12). Toch kun je op basis hiervan geen conclusies trekken over de welvaart van het land.

2p 18 Geef twee redenen waarom je uit de omvang van de handel geen conclusies kunt trekken over de welvaart in Brazilië.

Brazilië claimt binnen Zuid-Amerika een centrumpositie.

2p 19 Geef twee argumenten **tegen** deze claim.

Gebruik bron 12.

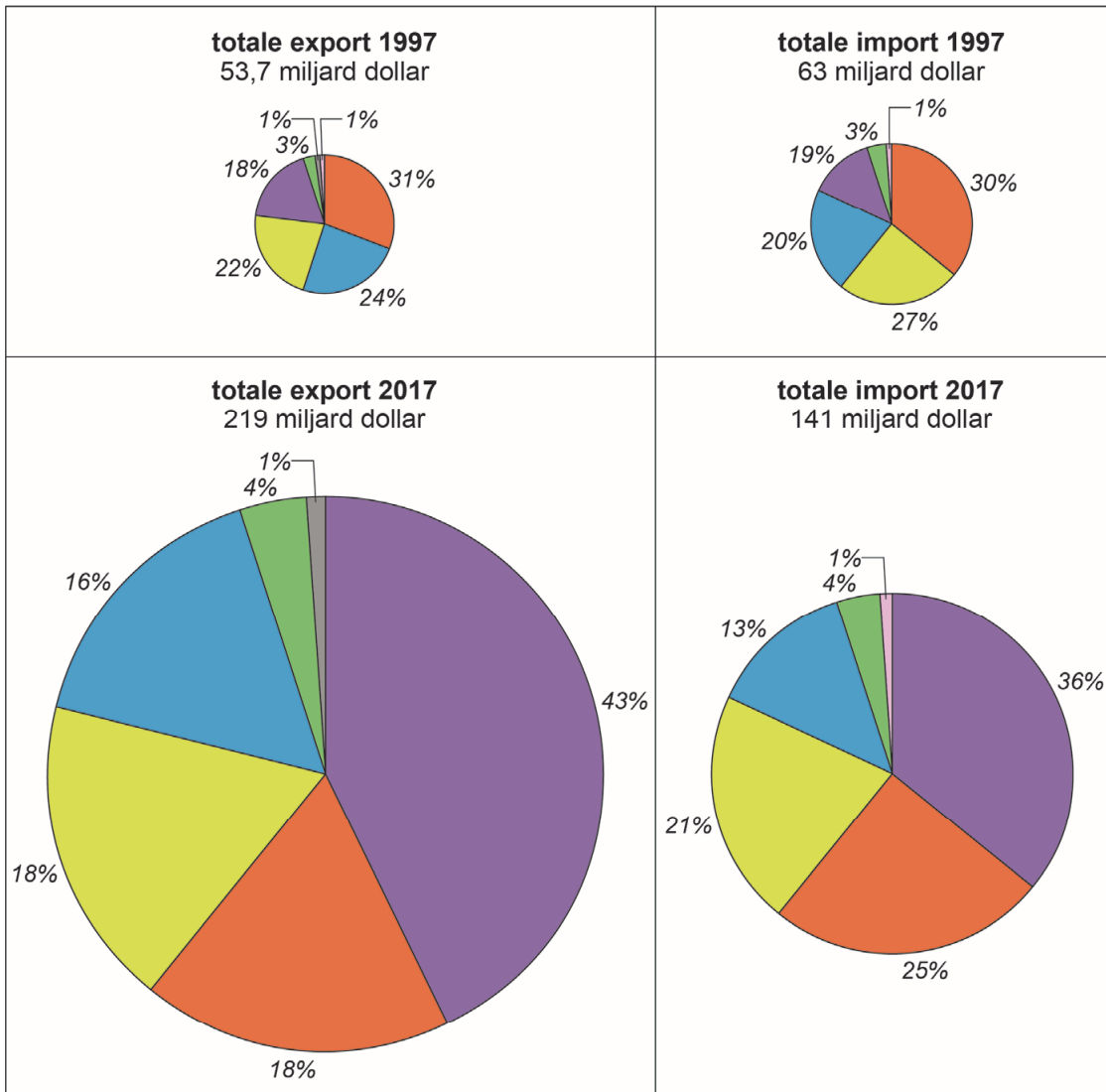
In 2015 was het aandeel van Brazilië in de wereldhandel toegenomen tot meer dan 1%.

2p 20 Verwacht jij dat het aandeel van Brazilië in de wereldhandel in 2025 **wel** of **niet** boven 1% blijft?
Geef twee argumenten voor je keuze.

Opgave 5 – Handelspartners van Brazilië

bron 11

Handelspartners Brazilië in 1997 en 2017



Legenda:

Azië

Noord-Amerika

Afrika

Oceanië

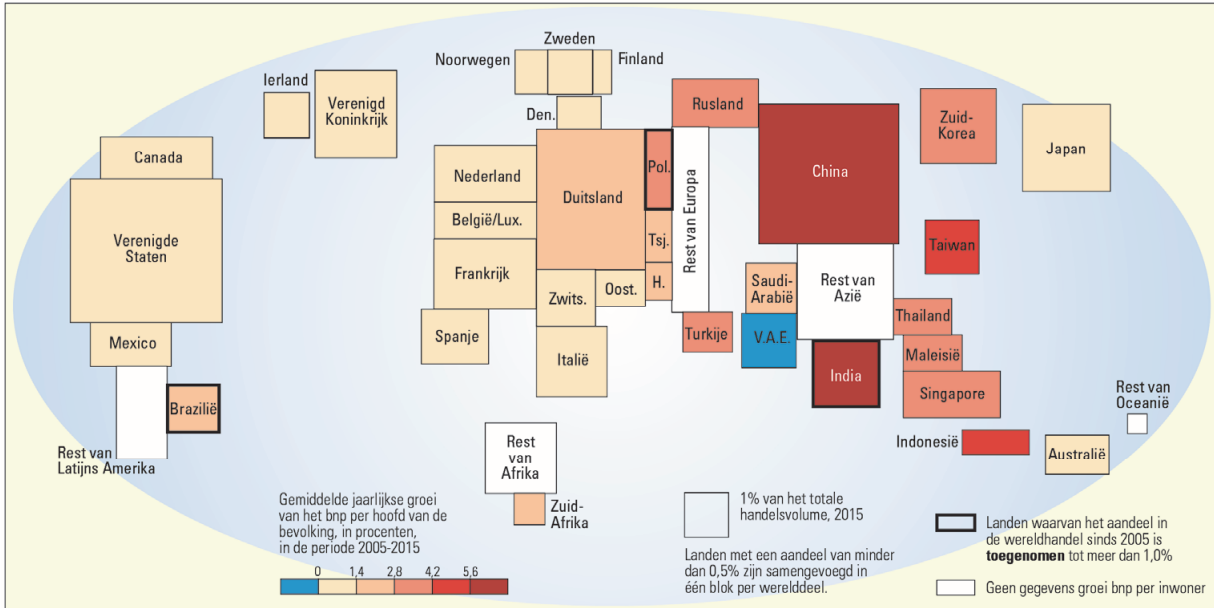
Europa

Zuid-Amerika

ongeclassificeerd

bron 12

Aandeel in de wereldhandel 2015



Opgave 6 – Duinen in Brazilië: Lençóis Maranhenses

Bij deze opgave horen de bronnen 13 en 14.

Gebruik de bronnen 13 tot en 14 en het kaartenkatern.

Het ontstaan van Lençóis Maranhenses is in vijf stappen te beschrijven.

Die stappen staan hieronder in willekeurige volgorde:

- a Een rivier transporteert het zand naar de kust.
- b Exogene krachten breken gesteenten af in het binnenland van Brazilië.
- c Golf- en getijdewerking leggen het zand op de kust.
- d Het zand wordt door zeestromen verplaatst.
- e Wind blaast het zand op tot duinen.

- 3p **21** Noteer op je antwoordblad
- de vijf stappen in de juiste volgorde;
 - de naam van de rivier die het zand transporteert waaruit de duinen uiteindelijk ontstaan.

Gebruik de bronnen 13 en 14.

In Lençóis Maranhenses valt met gemiddeld 1.500 mm neerslag per jaar genoeg om tropisch regenwoud te laten groeien. Toch groeit er nauwelijks vegetatie en is een woestijnachtig landschap ontstaan.

- 2p **22** Geef twee oorzaken waardoor in Lençóis Maranhenses nauwelijks vegetatie groeit.

Gebruik bron 13.

Het Nationaal Park Lençóis Maranhenses wordt door buitenlandse toeristen weinig bezocht.

- 2p **23** Beredeneer dat dit te maken heeft met het mentale beeld dat veel toeristen van de Braziliaanse natuur hebben.

Opgave 6 – Duinen in Brazilië: Lençóis Maranhenses

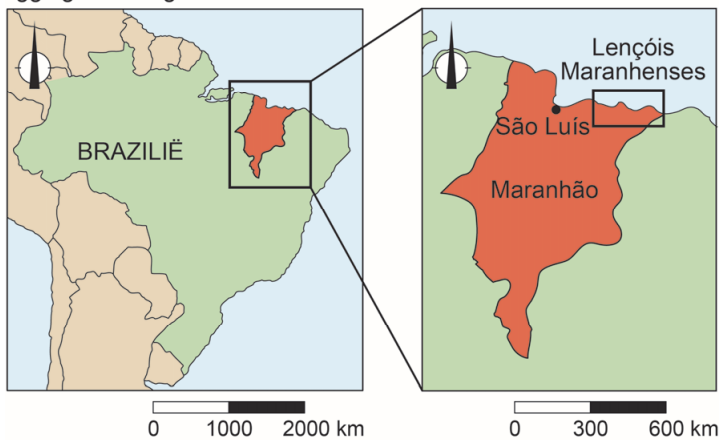
bron 13

Lençóis Maranhenses

Het Nationaal Park Lençóis Maranhenses (letterlijk: beddenlakens van Maranhão) is een uitgestrekt duingebied aan de noordoostkust van Brazilië. Het gebied ligt net ten zuiden van de evenaar op zo'n 150 km ten oosten van de miljoenenstad São Luís.

Het duingebied staat bekend om zijn wandelende duinen, is 60 km lang en strekt zich tot 40 km landinwaarts uit. Ondanks de grote hoeveelheid neerslag van ongeveer 1.500 mm per jaar is een woestijnachtig landschap ontstaan.

ligging kaartfragment

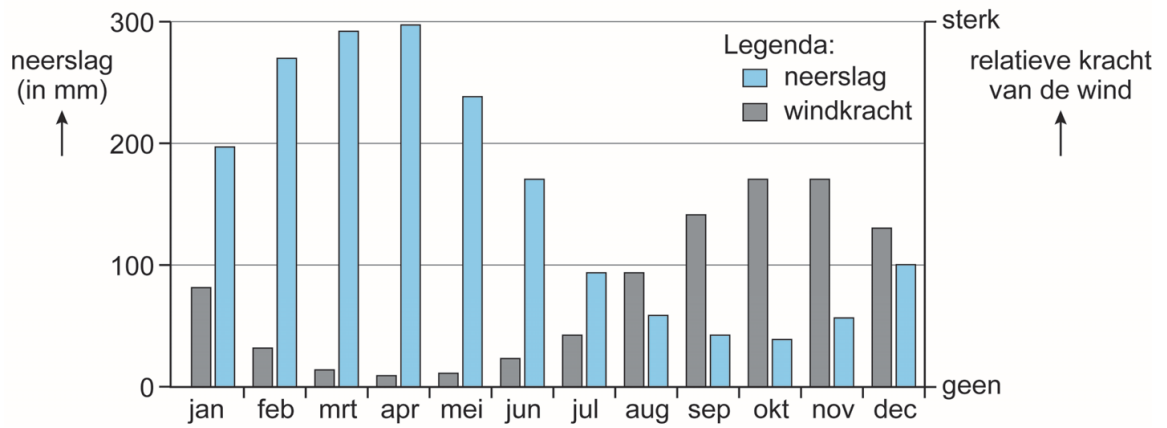
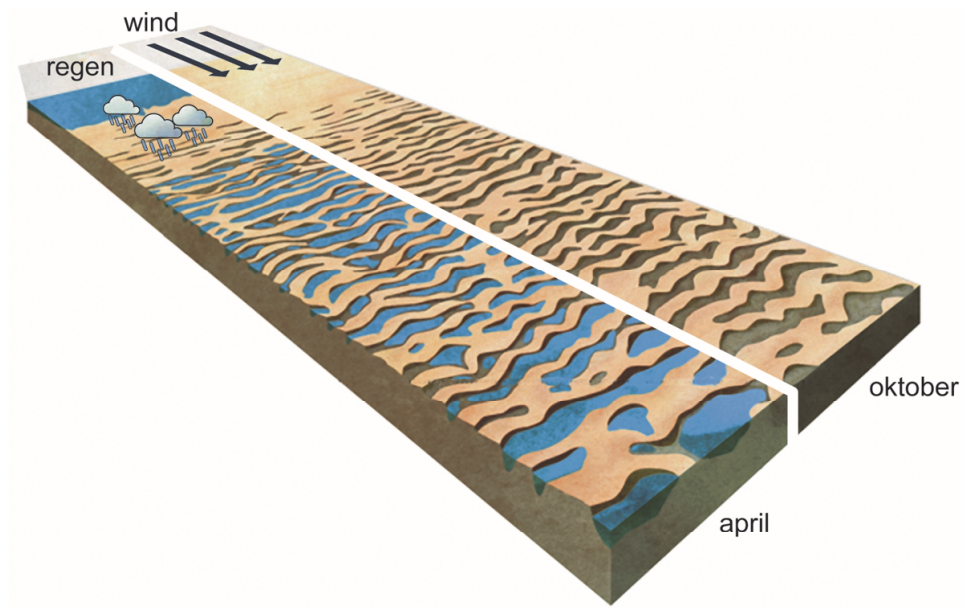


Lençóis Maranhenses in april



bron 14

Ontstaan van het duingebied van Lençóis Maranhenses



Opgave 7 – Waterbeleid IJsselmeer

Bij deze opgave horen de bronnen 15 tot en met 17.

Het IJsselmeer ontstond door de voltooiing van de Afsluitdijk met daarin sluizen om water te spuien. In het IJsselmeer kunnen hoge waterstanden ontstaan door een combinatie van twee natuurlijke oorzaken.

- 3p **24** Geef aan
- waarom sluizen in de Afsluitdijk om water te spuien noodzakelijk zijn;
 - bij welke combinatie van twee natuurlijke oorzaken hoge waterstanden in het IJsselmeer kunnen ontstaan.

Gebruik bron 15.

- 1p **25** Geef aan in welke **twee seizoenen** de maximaal gemeten waterstanden het meest afwijken van de gemiddelde waterstand.

Gebruik bron 15.

Het streefpeil van het IJsselmeer is in de zomer hoger dan in de winter.

- 2p **26** Geef aan waarom het streefpeil van het IJsselmeer in de zomer hoger is dan in de winter.
Betrek in je antwoord het streefpeil in beide seizoenen.

Gebruik de bronnen 16 en 17 en het kaartenkatern.

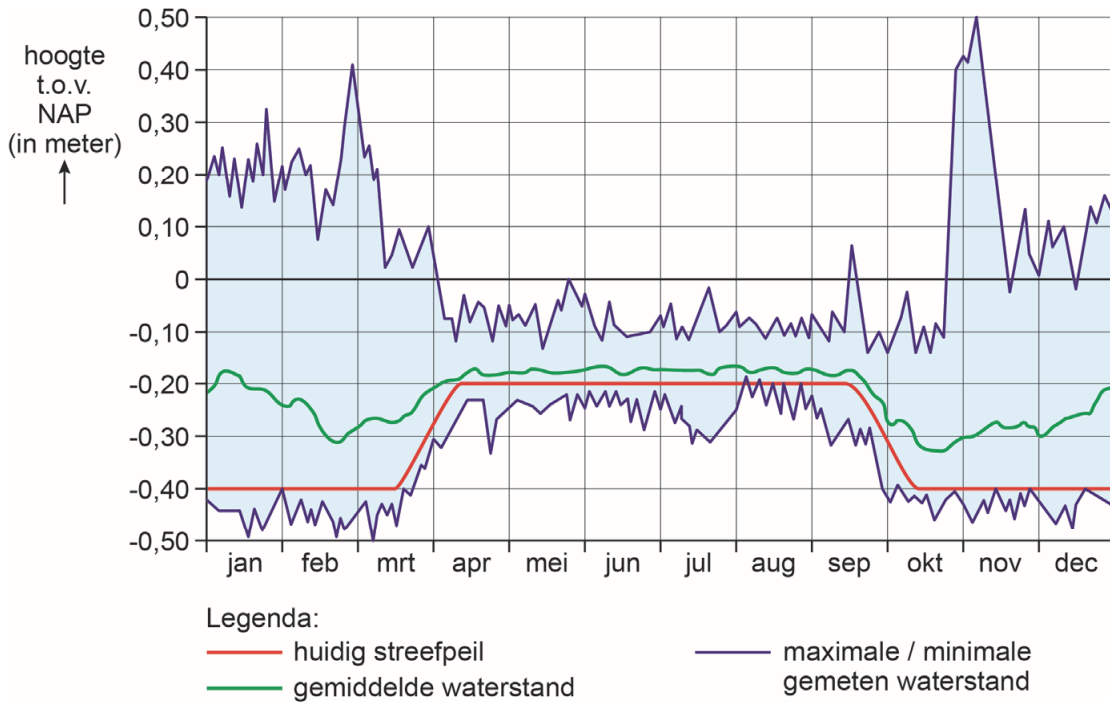
In Nederland is in de jaren 70 en 80 gediscussieerd over het droogleggen van het Markermeer. Uiteindelijk is dat niet gebeurd. In 2016 werd begonnen met de aanleg van de Markerwadden in het Markermeer.

- 2p **27** Geef
- een reden waarom men in de jaren 70 en 80 het Markermeer wilde droogleggen;
 - een reden voor de aanleg van de Markerwadden.

Opgave 7 – Waterbeleid IJsselmeer

bron 15

Gemeten waterstanden en huidig streefpeil¹⁾ in het IJsselmeer



noot 1 streefpeil = de gewenste waterstand

bron 16

Ligging Markerwadden



bron 17

De Markerwadden in 2017



De Markerwadden in 2020



Opgave 8 – Sittard: Zitterd Revisited

Bij deze opgave horen de bronnen 18 tot en met 21.

Gebruik de bronnen 18 en 19.

Aan het einde van de jaren 90 werden in het centrum van Sittard schoolgebouwen en een ziekenhuis gesloopt en aan de rand van de stad herbouwd.

- 2p **28** Geef twee redenen waarom deze gebouwen niet op de oorspronkelijke locatie in het centrum herbouwd werden.

Gebruik de bronnen 18 en 19.

Na de sloop van het ziekenhuis werd op het vrijgekomen terrein een stadspark aangelegd. In veel andere steden in Nederland worden op dergelijke locaties appartementen gebouwd.

- 2p **29** Beredeneer waarom op dergelijke locaties in veel steden appartementen gebouwd worden, maar in Sittard niet.

Gebruik de bronnen 20 en 21.

Door de sloop rondom de historische binnenstad ontstond ruimte voor nieuwbouwprojecten. In het plan Zitterd Revisited is vooral gekozen voor de bouw van luxe appartementen.

- 2p **30** Geef
- met **twee** bewonerskenmerken aan voor welke doelgroep deze luxe appartementen gebouwd zijn;
 - een reden waarom juist voor deze doelgroep gebouwd is.

Gebruik de bronnen 20 en 21.

Bij het project Zitterd Revisited zijn keuzes gemaakt die moesten bijdragen aan het verbeteren van de leefbaarheid in en rondom de historische binnenstad van Sittard.

- 2p **31** Beargumenteer twee keuzes die bij het project Zitterd Revisited gemaakt zijn om de leefbaarheid in en rondom de historische binnenstad van Sittard te verbeteren.

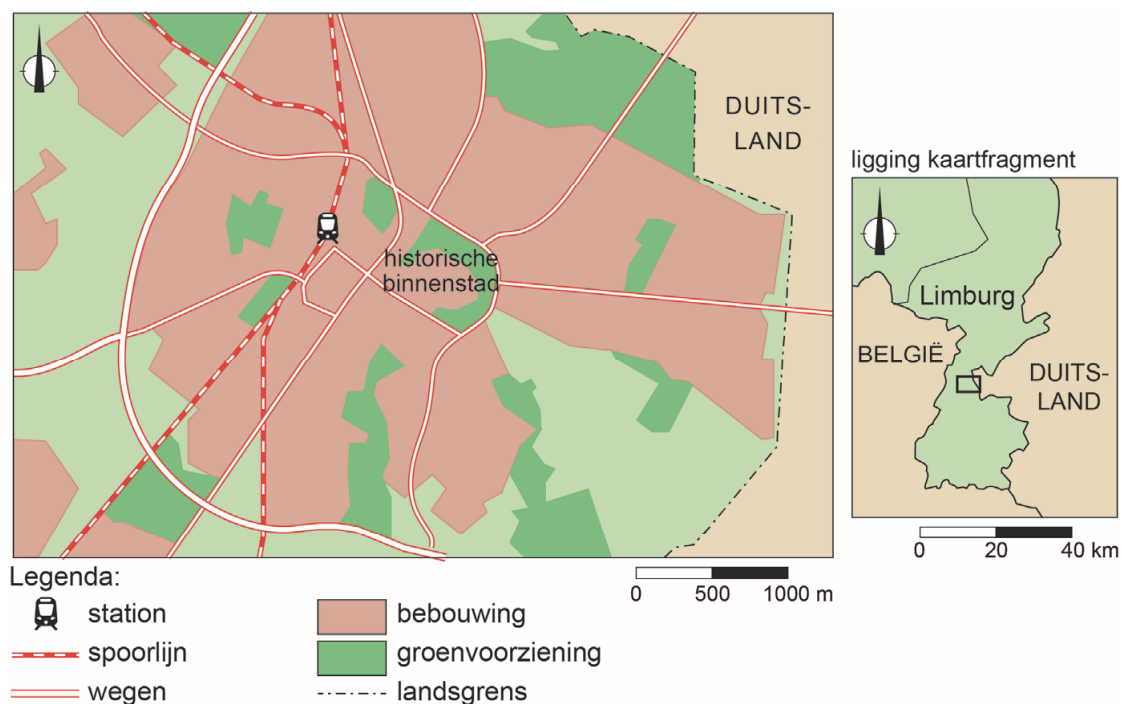
Opgave 8 – Sittard: Zitterd Revisited

bron 18

Sittard

Sittard heeft al decennialang te maken met een dalend bevolkingsaantal, net als veel andere steden in Zuid-Limburg. Aan het einde van de jaren 90 werden in het centrum bedrijfspanden, schoolgebouwen en een ziekenhuis gesloopt. Deze werden aan de rand van de stad herbouwd. Het voorzieningenniveau in het centrum daalde. In het gebied rondom de historische binnenstad kwamen bedrijfspanden leeg te staan en parkeerterreinen werden nauwelijks meer gebruikt.

Ligging Sittard



bron 19

Plattegrond (1995) met foto's van het centrum van Sittard

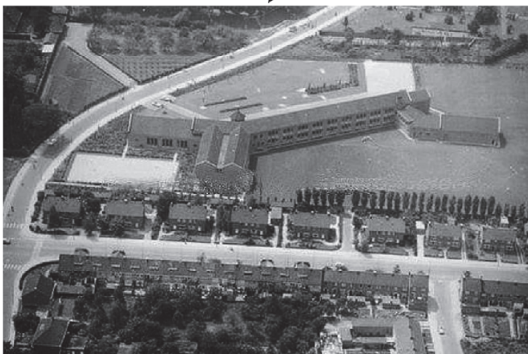
ziekenhuis



garagebedrijven/drukkerijen



middelbare school



markt - historische binnenstad



Legenda:

■ gebouwen
□ bebouwd/ingericht gebied

■ groenvoorziening

— hoofdwegen

— spoorlijnen

Sittard: Zitterd Revisited





Met het project Zitterd Revisited, dat voor het grootste deel tussen 1999 en 2015 uitgevoerd werd, wilde de gemeente de leefbaarheid in en rondom de historische binnenstad van Sittard verbeteren. Leegstaande panden werden gesloopt en er werden parken en een ondergrondse parkeergarage aangelegd.

Ten noorden van de historische binnenstad werden bij Schootsvelden luxe hoogbouwappartementen gebouwd. Ten westen van de historische binnenstad zit in het gebouw Ligne een hogeschool, een cultureel centrum en een bibliotheek. Veel winkelpanden in Ligne staan nu nog leeg. Het project Zitterd Revisited wordt de komende jaren voortgezet.

Maquette Zitterd Revisited



Legenda:

- | | |
|---|---|
|  nieuwbouwprojecten |  parken |
|  belangrijke historische bouwwerken / monumenten |  spoorlijn |

bron 21

Luxe appartementen bij Schootsvelden



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.