

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Wereld

Opgave 1 – Top 10 wereldsteden

1 maximumscore 2

- a - hoger 1
- b - lager 1
- Zuid-Amerika 1

2 maximumscore 2

uitspraak 1 - juist
uitspraak 2 - juist
uitspraak 3 - juist

indien drie antwoorden juist 2
indien twee antwoorden juist 1
indien minder dan twee antwoorden juist 0

3 maximumscore 2

Uit de redenering moet blijken dat

- in de *GPCI* (in tegenstelling tot veel andere ranglijsten van wereldsteden) geen indicatoren vanuit de politieke dimensie meegewogen worden 1
- zodat een stad als Amsterdam zonder politieke functie op de *GPCI* een relatief hoge positie heeft 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

4 maximumscore 2

Uit de uitleg moet blijken dat

- een hoge score op de economische indicatoren van de steden Londen, New York en Tokyo een prijsopdrijvend effect op huizenprijzen / kosten voor levensonderhoud / ruimtegebruik in de stad heeft (oorzaak) 1
- waardoor deze steden lager scoren op het gebied van milieu en leefbaarheid / sociaaleconomische indicatoren (gevolg) 1

of

Uit de uitleg moet blijken dat

- een hoge score op de economische indicatoren van de steden Londen, New York en Tokyo een positief effect op het investeringsklimaat heeft (oorzaak) 1
- waardoor deze steden ook hoog scoren op het gebied van toegankelijkheid / onderzoek en ontwikkeling / culturele interactie (gevolg) 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 2 – Made in The Netherlands

5 maximumscore 2

Juiste technologische innovaties zijn:

- gebruik van grotere schepen / containers
- verbetering van communicatiemiddelen / opkomst van internet

per juiste technologische innovatie 1

6 maximumscore 2

- (Zuid)Oost-Azië 1
- Uit het antwoord moet blijken dat robotisering (in Nederland) de productie van goederen minder afhankelijk maakt van (dure) arbeidskrachten 1

Opmerking

Bij de eerste deelscore moet het scorepunt ook worden toegekend indien in het antwoord West-Europa en/of Noord Amerika is genoemd.

7 maximumscore 2

Een juiste redenering is:

- Nederland / Europa is voor essentiële goederen (te) afhankelijk van de productiecapaciteit van andere landen / van landen als China (wat de aanvoer kwetsbaar maakt) 1
- en door op Europees niveau samen te werken zijn er meer (financiële) mogelijkheden voor (grootschalige) industriële productie (van essentiële goederen) 1

8 maximumscore 3

Juiste nadelen van offshoring op mondiaal schaalniveau zijn:

- Transportstromen leiden tot (milieu)vervuiling.
- De afhankelijkheid van landen wordt groter (waardoor productieprocessen kwetsbaar kunnen worden).
- Transportstromen brengen (organisatorische) risico's met zich mee.
- Er vindt ruimtelijke afwenteling op / uitbuiting van andere landen plaats.

per juist nadeel 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Aarde

Opgave 3 – De Seven Summits

9 maximumscore 2

Aconcagua	d
Denali	b
Kilimanjaro	a
Puncak Jaya	c

indien vier antwoorden juist	2
indien drie of twee antwoorden juist	1
indien minder dan twee antwoorden juist	0

10 maximumscore 2

- Uit het antwoord moet blijken dat vóór de alpiene plooiingsfase oceanische korst (van de Tethyszee) onder de Euraziatische plaat werd geduwd / subductie plaatsvond 1
- Uit het antwoord moet blijken dat ná de alpiene plooiingsfase twee continentale platen / de (continentale) Arabische plaat en de Euraziatische plaat met elkaar botsten (en de stollingsgesteenten omhoog geduwd worden) 1

11 maximumscore 2

Een juiste uitleg is:

- In de zomer staat Mount Everest / de Himalaya onder invloed van een lagedrukgebied / een aanlandige (vochtige) wind / de (zuidoost)moesson (oorzaak) 1
- waardoor (opstijgende) lucht condenseert en er (te) veel neerslag valt (voor een veilige beklimming) (gevolg) 1

12 maximumscore 2

Uit de uitleg moet blijken dat

- door klimaatverandering sneeuw / ijs op Antarctica zal smelten (oorzaak) 1
- waardoor Antarctica door het afnemen van het gewicht (op het continent) / door het afnemen van de (ijs)massa omhoog zal komen / opgeheven zal worden (gevolg) 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 4 – Natuurgeweld in Calabrië

13 maximumscore 2

- Uit het antwoord moet blijken dat met de schaal van Mercalli de intensiteit van een aardbeving / aardbevingsschade aan het aardoppervlak aangegeven wordt 1
- Juiste antwoorden zijn: 1
 - Hazardmanagement is verbeterd.
 - Gebouwen zijn meer aardbevingsbestendig / beter gebouwd.

14 maximumscore 2

- Uit het antwoord moet blijken dat naar het noordwesten toe / verder van de plaatgrens af de aardbevingshaarden / hypocentra steeds dieper liggen 1
- Uit het antwoord moet blijken dat de (schuin) onderduikende (Afrikaanse) plaat (richting het noordwesten) steeds dieper onder de bovenliggende (Euraziatische) plaat contact maakt 1

15 maximumscore 3

- Uit de beschrijving moet blijken dat
- in het najaar het (zomerse) hogedrukgebied boven het Middellandse Zeegebied verdwijnt / (naar het zuiden) verschuift 1
 - waardoor koude / vochtige lucht vanaf de Atlantische oceaan het Middellandse Zeegebied kan binnendringen 1
 - en deze koude / vochtige lucht boven de (nog) warme Middellandse Zee snel gedwongen wordt te stijgen / en boven de (nog) warme Middellandse Zee krachtige lagedrukgebieden ontstaan 1

16 maximumscore 2

- Juiste kenmerken zijn:
- Het dal is heel groot / breed (ten opzichte van de hoeveelheid water die (nu) door de rivier stroomt).
 - In het sediment zijn stroomgeulen (uit de winter) te zien die droog liggen.
 - Het dal is onbegroeid.

per juist kenmerk 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Zuid-Amerika

Opgave 5 – Armoede op het platteland in Zuid-Amerika

17 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat het terugdringen van rurale armoede kan leiden tot minder migratie naar de stad / tot minder urbanisatie.

18 maximumscore 2

- In Zuid-Amerika is de sociale ongelijkheid binnen landen groot / wordt sociale ongelijkheid door nationale gegevens (vaak) niet zichtbaar 1
- Een juist punt van kritiek is: door onderzoeksgebieden aan te wijzen, worden bepaalde gebieden / mensen bij voorbaat al uitgesloten (van deelname aan het onderzoek / van hulp) 1

19 maximumscore 2

Een juiste redenering is:

- Door de aanleg van verharde wegen kunnen producten makkelijker van en naar de dorpen getransporteerd worden / wordt de toegang tot onderwijs / medische zorg / voedsel verbeterd 1
- maar door de komst van producten kan de concurrentiepositie van lokale ondernemers en/of boeren ook onder druk komen te staan / maar voor de aanleg van wegen wordt bos gekapt en/of verdwijnt landbouwgrond 1

20 maximumscore 3

Juiste oplossingen vanuit de sociaal-culturele en politieke dimensie zijn:

- bevolkingsparticipatie stimuleren
- *family planning* organiseren
- gezondheidszorg in rurale gebieden verbeteren
- onderwijs in rurale gebieden verbeteren
- publieke (nuts)voorzieningen aanleggen (water / elektriciteit)

per juiste oplossing 1

Opmerkingen

Oplossingen die ingaan op de economische dimensie en dimensie natuur mogen niet goed gerekend worden.

Oplossingen die ingaan op demografische kenmerken mogen goed gerekend worden.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 6 – Afvoer van de Amazone

21 maximumscore 2

- a Acanauê / 1
- b Manacapuru / 2
- c Altamira / 4
- d Óbidos / 3

indien vier antwoorden juist	2
indien drie of twee antwoorden juist	1
indien minder dan twee antwoorden juist	0

22 maximumscore 3

- Juiste oorzaken van het verschil in hoeveelheid sediment zijn: 2
 - Het zuidwestelijke deel van het stroomgebied is groter dan het noordelijke deel van het stroomgebied.
 - Het zuidwestelijke deel van het stroomgebied heeft meer reliëf / meer verval (en dus meer erosie) dan het noordelijke deel van het stroomgebied.
 - Het zuidwestelijke deel van het stroomgebied heeft minder vegetatie / meer bodemerosie dan het noordelijke deel van het stroomgebied.

per juiste oorzaak 1

- Uit het antwoord moet blijken dat het sediment in de zijrivieren in het noordelijke deel van het stroomgebied van de Amazone afkomstig is van de geërodeerde humusrijke bodems / plantenrijke bodems / bodems met (veenachtig) restmateriaal (uit het tropisch regenwoud) 1

23 maximumscore 2

Uit de uitleg moet blijken dat

- door ontbossing (voor de hout- en papierindustrie) de bodem minder goed vastgehouden wordt (oorzaak) 1
- waardoor er meer (bodem)erosie optreedt (en de Amazone meer sediment transporteert) (gevolg) 1

24 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat de overheersende zeestroom van het zuidoosten naar het noordwesten gaat.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Leefomgeving

Opgave 7 – Versterking van de Markermeerdijken

25 maximumscore 1

Juiste antwoorden zijn:

- Het Markermeer is een binnenmeer.
- De Afsluitdijk is de primaire waterkering in het IJsselmeergebied.
- Het waterniveau van het Markermeer kan gereguleerd worden.

26 maximumscore 2

Uit de uitleg moet blijken dat

- bij een noordwesterstorm op de Waddenzee water spuien vanuit het IJsselmeer op de Waddenzee niet mogelijk is (en dus het waterpeil in het IJsselmeer stijgt) (oorzaak) 1
- waardoor water spuien vanuit het Markermeer op het IJsselmeer bemoeilijkt wordt (en het waterpeil van het Markermeer dus ook stijgt) (gevolg) 1

27 maximumscore 2

Een juiste redenering is:

- In de toekomst kan door een toename van lange droge periodes (door klimaatverandering) inklinking (van het veen) plaatsvinden / verzilting optreden 1
- zodat het mogelijk moet zijn om zoet water (vanuit het Markermeer) in te laten (om deze vormen van landdegradatie te voorkomen) 1

28 maximumscore 2

- Juiste argumenten van de lokale bevolking vóór de aanleg van deze oeverdijk zijn: 1
 - De mogelijkheden tot recreëren worden vergroot.
 - Het gevoel van veiligheid wordt vergroot.
- Juiste argumenten van de lokale bevolking tegen de aanleg van deze oeverdijk zijn: 1
 - De oeverdijk verandert het landschap ter plekke.
 - De overlast van recreanten zal toenemen.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 8 – Brainport Eindhoven

29 maximumscore 2

- Uit het antwoord moet blijken dat Nederlandse grootstedelijke gebieden (zoals Brainport Eindhoven en de Randstad) internationaal moeten kunnen concurreren met andere grootstedelijke gebieden 1
- Uit het antwoord moet blijken dat (de ontwikkeling van) Brainport Eindhoven sterk gericht is op één sector 1

30 maximumscore 2

- Juiste voorbeelden van Brainport Eindhoven als *smart city* zijn: 1
 - Bedrijven en kennisinstututen zijn geclusterd in scienceparks / campussen.
 - Brainport Eindhoven is gericht op hightech-maakindustrie.
- Juiste voorbeelden van Brainport Eindhoven als *sustainable city* zijn: 1
 - Er is een fietssnelweg aangelegd.
 - Er is geïnvesteerd in de verbetering van openbaar vervoer.
 - Er is ruimte voor groene zones tussen de steden.

31 maximumscore 3

- Juiste stedelijke vraagstukken die te maken hebben met duurzaamheid met bijbehorende oplossingen in Brainport Smart District, zijn:
 - klimaatvraagstuk: in Brainport Smart District wordt water vastgehouden of tijdelijk opgeslagen in (moes)tuinen / wadi's / (onverharde) waterpleinen
 - energie(transitie)vraagstuk: in Brainport Smart District worden huizen gebouwd die in hun eigen energiebehoefte voorzien

indien twee klimaatvraagstukken juist én twee oplossingen juist 2

indien twee klimaatvraagstukken juist én één oplossing juist 1

indien één klimaatvraagstuk juist met bijbehorende oplossing juist 1

indien alleen twee oplossingen juist zonder het benoemen van de bijbehorende klimaatvraagstukken 1

in alle andere gevallen 0

- Juiste andere belangrijke stedelijke vraagstukken met bijbehorende oplossingen zijn: 1
 - bereikbaarheid: Brainport Smart District ligt dichtbij de snelweg en/of spoorlijn. / Er wordt in Brainport Smart District gebruikgemaakt van elektrische (deel)auto's.
 - leefbaarheid: In Brainport Smart District wordt de sociale cohesie door gezamenlijke (moes)tuinen bevorderd / is veel openbare ruimte / is sprake van (hoogwaardige) nieuwbouw van huizen.

Bronvermeldingen

- bron 1 Grote Bosatlas 55 editie 257C
- bron 2 <http://mori-m-foundation.or.jp/english/ius2/gpci2/index.shtml>
- bron 3 vrij naar <https://duurzamesamenlevingeconomie.wordpress.com/geopolitiek-geschiedenis-van-machtsverhoudingen/> en Historica, grote atlas van de wereldgeschiedenis
- bron 4 Grote Bosatlas 55 editie 136C
- bron 5 <https://worldmapper.org/maps/gridded-population-rus/>
- bron 6 vrij naar <https://www.parool.nl/nieuws/amstelvener-voltooit-als-elfde-nederlander-de-seven-summits~be53dc0f/> en <https://www.geordiestewart.co.uk/the-seven-summits/>
- bron 7 shutterstock id 257804815 Andrzej Kubik
shutterstock id 526530910 evenfh
shutterstock id 1115321009 Marisa Bauser
<https://www.360-expeditions.com/expeditions/carstensz-pyramid/>
- bron 8 cito
- bron 9 <http://ds.iris.edu/ieb/index.html?format=text&nodata=404&starttime=1970-01-01&endtime=2025-01-01&minmag=0&maxmag=10&mindepth=0&maxdepth=900&orderby=mag-desc&src=iris&limit=5000&maxlat=42.158&minlat=34.808&maxlon=19.252&minlon=9.342&sbl=1&pbl=1&caller=smevlnk&evid=11167040&zm=7&mt=sat>
- bron 10 <https://4.bp.blogspot.com/-m8jIUQQY5v0/VvQm83KGQzI/AAAAAAAAADs/PDQWJRPuk8APV3VXRwPEOZyPd5IINzmWw/s1600-r/ROCCA%2BDEL%2BLUPO%2BGRUPPO%2BARCHEOLOGICO%2BVALLE%2BDELL%2527AMENDOLEA.jpg>
- bron 11 vrij naar <http://www.fao.org/3/CA2275ES/ca2275es.pdf>
- bron 12 https://www.researchgate.net/figure/Simulated-versus-observed-monthly-discharge-in-the-Amazon-River-and-its-major_fig5_320566234
- bron 13 vrij naar <http://amazonwaters.org/waters/flows-and-floods/sediments/>
- bron 14 Grote Bosatlas 55e editie 224A
- bron 15 Grote Bosatlas 55e editie 224B
- bron 16 cito
- bron 17 <https://onswestfriesland.nl/2020/gemeente-hoorn>
<https://www.santenco.nl/>
- bron 18 vrij naar <https://brainporteindhoven.com/nl/>
- bron 19 vrij naar <https://brainportsmartdistrict.nl/>
- bron 20 vrij naar viamichelin.nl