

Geachte collega,

Met genoegen hebben wij de aanmelding van uw leerlingen voor de voorronde van de Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2022 ontvangen.

### **De voorrondetoets**

Wij vragen u de toets af te nemen gedurende twee klokuren (120 minuten) in de periode tussen 17 en 28 januari 2022. Uitgaande van de voor een Olympiade onontbeerlijke sportiviteit vragen wij u de toets af te nemen, de opgaven weer in te nemen en geen ruchtbaarheid te geven aan het flexibele tijdstip van afname van de toets. Op deze wijze denken wij een redelijke waarborg te hebben voor de vergelijkbaarheid van de werken.

Leerlingen dienen tijdens de toets de beschikking te hebben over een exemplaar van De Grote Bosatlas (55e editie) of Alcarta (1e editie). We willen u verzoeken erop toe te zien dat de leerlingen de naam van de gebruikte atlas noteren op hun antwoordblad. Daarnaast mogen ze gebruik maken van een rekenmachine, woordenboek, een liniaal / geodriehoek en kladpapier. De toets wordt gemaakt op officieel schoolpapier.

### **Correctie**

Wij vragen u het gemaakte werk te corrigeren volgens het bijgevoegde correctiemodel, met inachtneming van de scoringsvoorschriften. De scores van uw kandidaten dient u vervolgens op het te kopiëren scoreformulier (achterin de toelichting voor docenten) in te vullen. Dit formulier en de werken van de leerlingen met een score van 37 punten of meer van uw school ontvangen wij graag zo snel mogelijk en uiterlijk 14 februari aanstaande bij de SLO. Opgaven, die na deze datum binnenkomen, worden in verband met een strakke planning niet meer in behandeling genomen. U kunt de werken (indien gewenst aangetekend) als volgt adresseren:

SLO Nationale Aardrijkskunde Olympiade  
t.a.v. mevrouw B. Kuiphuis  
Postbus 502  
3800 AM Amersfoort

De ingestuurde werken worden nogmaals bekeken door de correctiecommissie van de Olympiade, waarna de beste 15 kandidaten worden uitgenodigd voor de eindronde. Correspondentie over de voorronde is niet mogelijk. De uitslag van de tweede correctie is bindend. De door u ingestuurde werken worden niet geretourneerd. Ze worden na de prijsuitreiking vernietigd.

### **De eindronde van de Olympiade**

De resultaten van de voorronde worden rond 1 maart bekendgemaakt aan de scholen van de eindrondedeelnemers. De eindronde van de Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2022 wordt gehouden van 1 tot en met 3 juni 2022 bij Aeres Hogeschool in Almere. De deelnemers aan de Olympiade, hun docenten en de schoolleiding ontvangen hierover informatie op school.

Indien u naar aanleiding van de voorrondetoets of de Olympiade Aardrijkskunde nog vragen heeft, dan kunt u contact opnemen met:

SLO, Frederik Oorschot, telefoonnummer: 033-4840254 / 06-51890948, email:  
f.oorschot@slo.nl.

Wij wensen uw kandidaten veel succes!

# Correctievoorschrift Voorrunde Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2022

## Aanwijzingen voor de docent/corrector

### Algemene regels

- 1 De docent/corrector is verplicht het scoringsvoorschrift voor de scoring van de voorrunde van de Nationale Aardrijkskunde Olympiade toe te passen.
- 2 De docent/corrector doet een scorevoorstel. De correctiecommissie bepaalt de eindscore.
- 3 De correctiecommissie van de Olympiade bepaalt de rangorde van de beste 15 kandidaten.
- 4 De uitslagen van voorrunde en eindronde zijn bindend. Deelname aan de Olympiade impliceert aanvaarding van deze condities.

### Scoringsregels

- 1 De docent/corrector vermeldt de scores per (deel)vraag in de kantlijn van het werk. De totaalscore van iedere kandidaat wordt op een aparte lijst vermeld.
- 2 Bij de scoring van een onderdeel van het schriftelijk werk zijn alleen hele punten geoorloofd. Een toegekende score kan nooit lager zijn dan 0.
- 3 Een volledig juiste beantwoording van een vraag levert het aantal punten op dat in het antwoordmodel als maximumscore staat aangegeven.
- 4 Voor het schriftelijk werk kunnen maximaal 50 scorepunten toegekend worden.
- 5 Indien een gegeven antwoord niet in het antwoordmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist gekwalificeerd kan worden, moet het aantal beschikbare punten geheel of gedeeltelijk aan het gegeven antwoord worden toegekend naar analogie of in de geest van het antwoordmodel.
- 6 Bij de 'uitlegvragen' wordt gelet op de volledigheid van de uitleg. Bij een volledige uitleg moet meestal een oorzaak en een gevolg daarvan worden gegeven. Voor zo'n volledige uitleg zijn meestal 2 scorepunten te verdienen. Voor een uitleg die gedeeltelijk juist is, kan de beoordelaar een deelscore toekennen. Bij 'beredeneer-' of 'beschrijf vragen' moet het antwoord vaak bestaan uit een aantal stappen. Het aantal stappen correspondeert met het aantal te behalen scorepunten.
- 7 Indien in het antwoordmodel een gedeelte van het antwoord tussen haakjes staat, hoeft dit gedeelte niet in het antwoord van de kandidaat voor te komen.
- 8 Indien een kandidaat bij een opsomming meer antwoorden geeft dan er expliciet gevraagd worden, dan komen alleen de eerst gegeven antwoorden voor beoordeling in aanmerking.
- 9 Bij sommige vragen moet er eerst een keuze gemaakt worden die vervolgens toegelicht / beargumenteerd moet worden. Vaak wordt er dan voor deze keuze geen score toegekend, maar wel voor een juiste/passende toelichting/argumentatie.

### *N.B.*

*Het verdient aanbeveling het scoren van het werk per vraag uit te voeren en tijdens de scoringsprocedure de volgorde van werken enkele keren te wijzigen. Dit om ongewenste beoordelingseffecten tegen te gaan.*

## 4 Beoordelingsmodel

---

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

### A Tien meerkeuzevragen

---

- 1 maximumscore 1  
A
- 2 maximumscore 1  
D
- 3 maximumscore 1  
D
- 4 maximumscore 1  
B
- 5 maximumscore 1  
A
- 6 maximumscore 1  
D
- 7 maximumscore 1  
E
- 8 maximumscore 1  
D
- 9 maximumscore 1  
A
- 10 maximumscore 1  
D

## B Geopolitiek in de Indo-Pacific

---

- 11 **maximumscore 1**  
GB55 kaartblad 270 / AL kaartblad 262
- 12 **maximumscore 3**
- De handelsbalans van Australië met China is positief en de handelsbalans van de Verenigde Staten met China is negatief 1
  - Uit het antwoord moet blijken dat Australië vooral veel grondstoffen en/of landbouwproducten naar China exporteert en (door een relatief kleine bevolkingsomvang) relatief weinig eindproducten uit China importeert 1
  - Uit het antwoord moet blijken dat de Verenigde Staten (door het grote inwonertal / hoge welvaart) veel industrie- en/of consumptieproducten importeert uit China terwijl er minder Amerikaanse producten naar China worden geëxporteerd 1
- 13 **maximumscore 1**  
Juiste redenen zijn:
- De belangen van de Verenigde Staten vallen het meest samen met de belangen van het Verenigd Koninkrijk en Australië.
  - De Verenigde Staten zijn (al tientallen jaren) trouwe bondgenoten zijn van het Verenigd Koninkrijk en Australië / de Angelsaksische landen.
- 14 **maximumscore 2**  
Een juiste redenering is:
- China is een (groot) land met veel inwoners / met veel slagkracht 1
  - zodat een samenwerking (in de regio) aangaan weinig meerwaarde biedt / minder noodzakelijk is 1
- 15 **maximumscore 4**  
Een juiste redenering is:
- Vietnam, Filipijnen en Indonesië liggen tussen China en Australië / in het hart van de Indo-Pacific (liggingskenmerk) 1
  - Deze landen eisen, net als China, een deel van de Zuid-Chinese Zee op (territoriale situatie) 1
  - Deze landen zijn economisch afhankelijk van China en de Aukus-landen / exporteren veel naar China en de Aukus-landen (maar zijn ook concurrenten van China) (economisch kenmerk) 1
  - zodat door deze combinatie van kenmerken Vietnam, Filipijnen en Indonesië (altijd) kwetsbaar zullen zijn bij een keuze voor samenwerking met één van de partijen / Aukus of China 1

**16 maximumscore 2**

Een juiste redenering is:

- Er ontstaan twee machtsblokken die een wapenwedloop houden 1
- waarbij er niet direct sprake is van een openlijk treffen, maar er wel voortdurend sprake is van oplopende spanningen (om invloedsferen / macht) 1

## **C Waardoor bewegen platen eigenlijk?**

---

**17 maximumscore 2**

- Alfred Wegener 1
- Juiste argumenten zijn: 1
  - De vormen van de continentranden Afrika en Zuid-Amerika passen (als puzzelstukjes) in elkaar.
  - Op verschillende continenten worden dezelfde fossielen gevonden.
  - Op verschillende continenten worden (aan de randen) dezelfde landschapsvormen (met een gelijke ouderdom) aangetroffen.

*Opmerking*

*Alleen indien twee juiste argumenten zijn genoemd een scorepunt toekennen.*

**18 maximumscore 3**

Juiste voorbeelden van beschrijvingen zijn:

- De aarde heeft perioden gekend waarbij de continenten / de landmassa's zich vooral rondom de polen bevonden 1
  - waardoor zeestromen de overtollige energie niet vanuit de evenaar richting de polen konden transporteren 1
  - waardoor de ijskappen zich vanuit de polen richting de evenaar konden bewegen (en een *snowball earth* ontstond) 1
- of
- door plaatbewegingen ontstaan gebergten zoals bijvoorbeeld de (oost-west georiënteerde Himalaya en/of de noord-zuid georiënteerde Andes) 1
  - waardoor luchtstromen worden beïnvloed / loef- en lijzijden ontstaan 1
  - waardoor het zuiden van Azië een moessonklimaat gekregen heeft en/of het westen van Chili en Peru (zelfs tot bijna op de evenaar) een woestijnklimaat gekregen heeft 1

**19 maximumscore 2**

Uit de uitleg moet blijken dat

- de Grote Oceaan, in tegenstelling tot de Atlantische Oceaan, (bijna overal) door actieve continentranden / door convergente plaatgrenzen omringd wordt (oorzaak) 1
- waardoor de platen in de Grote Oceaan (in tegenstelling tot de Atlantische Oceaan) door subductie worden voortgetrokken (en de plaatbeweging in de Grote Oceaan sneller gaat) (gevolg) 1

**20 maximumscore 2**

- Uit het antwoord moet blijken dat in het getoonde segment delen van de platen in volstrekt tegengestelde richting op korte afstand van elkaar bewegen (wat niet te verklaren valt vanuit het concept van grootschalige convectie in de mantel eronder) 1
- *ridge push* 1

**21 maximumscore 2**

Uit de uitleg moet blijken dat

- de subducerende plaat in de noordelijke doorsnede zwaarder is / een hoger soortelijk gewicht heeft dan de plaat in de zuidelijke doorsnede (oorzaak) 1
- waardoor de subducerende plaat in de noordelijke doorsnede dieper de mantel induikt dan de subducerende plaat in de zuidelijke doorsnede (en de *slab pull* daar dus groter is) (gevolg) 1

**22 maximumscore 3**

- Uit het antwoord moet blijken dat oude lithosfeer relatief koud is / een hoge dichtheid heeft (en dus minder drijfvermogen heeft / sneller wegzinkt) 1

Uit de uitleg moet blijken dat

- de bovenliggende plaat wordt meegetrokken / wordt uitgerekt door de naar achteren bewegende subducerende plaat (en er verdunning optreedt) (oorzaak) 1
- waardoor (basaltisch) magma vanuit de mantel makkelijker het aardoppervlak kan bereiken (en er nieuwe oceaankorst gevormd kan worden) (gevolg) 1

## D Middenland Nederland

---

**23 maximumscore 1**

Uit het antwoord moet blijken dat Amsterdam en Düsseldorf beide deel uit maken van een groter stedelijk gebied.

**24 maximumscore 2**

- Juiste argumenten vóór het beschouwen van Middenland als een metropool: 2
  - De afzonderlijke stedelijke centra zijn door woon-werkverkeer sterk met elkaar verbonden.
  - De afzonderlijke stedelijke centra vervullen niet afzonderlijk, maar bij elkaar genomen wel de functies van een metropool.

**of**

- Juiste argumenten tegen het beschouwen van Middenland als een metropool: 2
  - Er bevindt zich veel open ruimte tussen de stedelijke centra.
  - De afstanden in de Middenland zijn zo groot dat er eigenlijk geen gezamenlijk centrum is dat alle inwoners van Middenland bedient.

*Opmerking*

*Per juist argument een scorepunt toekennen.*

**25 maximumscore 2**

Een juiste argumentatie voor ruimtelijke ordening op landelijk niveau is:

- bij een landelijke coördinatie kunnen delen van het landelijk gebied beter beschermd / behouden blijven 1
- terwijl bij een beleid dat door iedere gemeente afzonderlijk wordt gevoerd de landelijke ruimte overal opgevuld kan worden (met bebouwing, industrieterreinen of wind- en zonneparken) 1

**26 maximumscore 3**

Juiste antwoorden zijn:

- Sociaal-culturele dimensie: Middenland biedt veel historisch erfgoed in de vorm van oude binnensteden, kastelen en forten én culturele voorzieningen als muziekpodia, musea, architectuur en festivals 1
- Economische dimensie: Middenland is te beschouwen als een motor van de (kennis)economie (met o.a. Brainport Eindhoven, de havens van Rotterdam, Amsterdam en Schiphol) 1
- Politieke dimensie: Middenland is met het internationaal strafhof en het Binnenhof een politiek centrum 1

**27 maximumscore 2**

- Juiste argumenten voor deze verdeling zijn: 1
  - Amsterdam herbergt een (groot) aantal culturele functies (musea, poppodia, theaters) die door inwoners uit bijna heel Nederland gebruikt worden.
  - Deze scheve verdeling is de enige mogelijkheid om internationaal opererende voorzieningen als het Rijksmuseum of het Concertgebouworkest overeind te houden.
- Juiste argumenten tegen deze verdeling zijn: 1
  - Door deze verdeling te hanteren is het aanbod van culturele voorzieningen in veel gebieden veel lager dan in Amsterdam.
  - Door deze verdeling te hanteren is de toegankelijkheid van culturele voorzieningen voor veel inwoners kleiner dan bij een meer evenwichtige verdeling.
  - Door deze verdeling te hanteren worden de mogelijkheden van steden als Eindhoven om zich op cultureel gebied te ontwikkelen beperkt.

**28 maximumscore 3**

Juiste antwoorden zijn:

- energie: in de open ruimte in het landelijk gebied zullen, om aan de stijgende vraag naar groene energie te kunnen voldoen, windmolens en/of zonnepanelenparken aangelegd gaan worden 1
- biodiversiteit: in de open ruimte in het landelijk gebied zullen, om het verlies aan natuur / de afname van de biodiversiteit te compenseren, bossen / natuurgebieden aangelegd gaan worden 1
- klimaatverandering: de open ruimte in het landelijk gebied zal, om de negatieve effecten van klimaatverandering tegen te gaan, vaker ingericht gaan worden om water vast te houden / bufferen 1



## Bronvermeldingen

---

### Opgave A

- bron 1 <https://ourworldindata.org/age-structure>
- bron 2 [www.windy.com](http://www.windy.com)
- bron 3 [https://twitter.com/ak\\_olympiade/status/1425451639020920834/photo/4](https://twitter.com/ak_olympiade/status/1425451639020920834/photo/4)
- bron 4 <https://worldmapper.org/maps/asylum-seeker-destinations-2018/>
- bron 5 [www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/fertility/world-fertility-patterns-2015.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/fertility/world-fertility-patterns-2015.pdf)
- bron 6 <https://f.eu1.jwwb.nl/public/y/n/i/temp-frgvpgpxyyxleblhshgig/pasted-imageWedJun202018203428GMT0200Midden-Europesezomertijd.png>
- bron 7 [/www.sallandcentraal.nl/2019/06/dagje-stappen-over-de-sallandse-heuvelrug/](http://www.sallandcentraal.nl/2019/06/dagje-stappen-over-de-sallandse-heuvelrug/)  
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3d/Vaals-Vaalseberg\\_gezien\\_vanuit\\_het\\_westen.jpg/1024px-Vaals-Vaalseberg\\_gezien\\_vanuit\\_het\\_westen.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3d/Vaals-Vaalseberg_gezien_vanuit_het_westen.jpg/1024px-Vaals-Vaalseberg_gezien_vanuit_het_westen.jpg)  
[https://res.cloudinary.com/natuurmonumenten/image/upload/ar\\_1380:640,c\\_fill,dpr\\_1.0,f\\_auto,g\\_auto,q\\_auto,w\\_1880/v1/2018-02/BrabantseWal-NAMO1169\\_0](https://res.cloudinary.com/natuurmonumenten/image/upload/ar_1380:640,c_fill,dpr_1.0,f_auto,g_auto,q_auto,w_1880/v1/2018-02/BrabantseWal-NAMO1169_0)  
[www.eektiv.nl/wp-content/uploads/2015/08/Henk-van-der-Eijk-900x494.jpg](http://www.eektiv.nl/wp-content/uploads/2015/08/Henk-van-der-Eijk-900x494.jpg)
- bron 8 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2021
- bron 9 <http://ds.iris.edu/ieb/>
- bron 10 <https://www.shutterstock.com/>

### Opgave B

- bron 1 <https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/opinie-het-militaire-partnerschap-ukus-is-geen-vernederings-maak-buitenkans~b2581572/>
- bron 2 <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/het-ukus-pact-een-verse-koude-oorlog-in-de-indo-pacific~bd208131/>

### Opgave C

- bron 1 Bernd Andeweg, Geografie (maart 2021)
- bron 2 [www.ldeo.columbia.edu](http://www.ldeo.columbia.edu)
- bron 3 HADES
- bron 4 <https://io.hcmr.gr/research-technology/marine-data-information-systems/>

### Opgave D

- bron 1 M. Couzy, Het Parool, 23-8-2020
- bron 2 De toekomst van Nederland, F. Alkemade, 2020 via <https://mergenmetz.nl/blog/recensies/de-toekomst-van-nederland/>
- bron 3 google maps

## Scoreformulier Voorrunde Aardrijkskunde Olympiade 2022

Naam school .....

Postadres .....

Postcode en plaats .....

Telefoon school .....

Naam docent(e) .....

Telefoon privé .....

De toets is afgenomen op ..... januari 2022 van ..... tot ..... uur.

|    | Naam leerling | (Totaal)score<br>in punten |
|----|---------------|----------------------------|
| 1  |               |                            |
| 2  |               |                            |
| 3  |               |                            |
| 4  |               |                            |
| 5  |               |                            |
| 6  |               |                            |
| 7  |               |                            |
| 8  |               |                            |
| 9  |               |                            |
| 10 |               |                            |
| 11 |               |                            |
| 12 |               |                            |
| 13 |               |                            |
| 14 |               |                            |
| 15 |               |                            |

Bij meer dan 15 kandidaten kunt u dit formulier kopiëren en doornummeren.

Datum ..... Handtekening .....