

nationale aardrijkskunde olympiade

voorrunde 2024

Beste Olympiërs,

Jullie hersenen staan op het punt om gekraakt te worden. Jullie zullen ondervraagd worden over allerhande ruimtelijke thema's die de staat van de wereld weergeven. Een hele uitdaging! Maar wel een leuke, én een belangrijke.

Geografische kennis brengt je wereld tot leven. Je kunt beter plaatsen wat waar gebeurt, en waarom het daar gebeurt. Waar wonen de mensen die op Trump of Biden stemmen? Waarom bestaat de Gazastrook eigenlijk? Welke steden zijn het meest vatbaar voor een stijgende zeespiegel? Je zult zien: liefde voor de aarde en voor aardrijkskunde is een zichzelf versterkend fenomeen. Interesse brengt kennis, kennis wakkert weer meer interesse aan, de rest kun je uittekenen. Je wordt er hongerig van.

Onze honger is aangewakkerd door de atlas. Hoe zouden vreemde plaatsen als Istanbul, Kinshasa en Nuuk eruitzien? Waarom is Gibraltar niet gewoon deel van Spanje? En hoe lang zou je er in vredesnaam over doen om Fiji te bereiken? Avondenlang ploegden we bij het schijnsel van het nachtlampje de thematische kaarten door, op zoek naar de langste kaarsrechte landsgrenzen en de grootste bauxietreserves. Die nieuwsgierigheid krijgen we er nooit meer uit. Sterker nog, met onze podcast hopen we precies datzelfde vonkje te ontsteken bij andere mensen.

Met jullie enthousiasme zit het voorlopig wel goed. Ga zo door, en leer!

De Grote Podcastlas
Hugo Noordman, Leon Boelens en Max Gerritsen



VERANTWOORDING

© 2024 Stichting Aardrijkskunde Olympiade Nederland

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Opgave A Pieter Thielen, Joke de Vlieger, Bart Pijpers **Opgave B** Rob Adriaens **Opgave C** Rob Adriaens
Opgave D Jan-Willem van Velzen en Stijn Hulshof

Advies: Gijs Bos, Wim Bouritius, Frederik Oorschot, Alice Peters, Alexander Ploeg, Nico-Jan Valk, Lieuwe Veerman

Eindredactie: Ingrid Heinen, Bart Pijpers

Vormgeving omslag: Elsje Grafisch Ontwerp

Vormgeving binnenwerk: Cito, afdeling MMS en Maaike Thuis

De Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2023 wordt mede mogelijk gemaakt door bijdragen van:

- Alcarta
- ASML
- Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling (CITO)
- De Geo
- Fontys Lerarenopleidingen Tilburg
- HAS Hogeschool
- Hogeschool Arnhem-Nijmegen
- Hogeschool van Amsterdam
- Hogeschool Rotterdam
- Hogeschool Zeeland
- HU Hogeschool Utrecht
- Kadaster
- Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap (KNAG)
- Kunst in Kaart
- Malmberg
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
- Noordhoff. De Bosatlas
- Radboud Universiteit Nijmegen
- Rijksuniversiteit Groningen
- Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO)
- ThiemeMeulenhoff
- Universiteit Utrecht
- Universiteit van Amsterdam
- Unie van Waterschappen
- Vakvereniging Fysische Geografie
- Van Hall Larenstein
- Vrije Universiteit Amsterdam
- Wetenschap in Beeld

Opgavenboekje

Voorronde Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2024

Inhoud

pagina

Aanwijzingen voor de kandidaten	2
A Tien meerkeuzevragen	3
B Het einde van de enclave Nagorno-Karabach	5
C De verdwenen meren van Arabië	6
D Klimaatplan Arnhem	8

Aanwijzingen voor de kandidaten

Deze toets bestaat uit tien meerkeuzevragen en drie vraagstukken, elk met een aantal deelvragen.

Het totaal aantal te behalen scorepunten is 50.

A	Tien meerkeuzevragen	10p
B	Het einde van de enclave Nagorno-Karabach	14p
C	De verdwenen meren van Arabië	13p
D	Klimaatplan Arnhem	13p

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden en dergelijke) dan worden gevraagd. Als bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Bij de 'uitlegvragen' wordt gelet op de volledigheid van de uitleg. Bij een volledige uitleg moet je een oorzaak en een gevolg daarvan geven. Voor zo'n volledige uitleg krijg je 2 scorepunten. Voor een uitleg die gedeeltelijk juist is, kan de beoordelaar 1 scorepunt toekennen. Zorg dat je uitleg zo beknopt mogelijk is.

Bij 'beredeneer-' en 'beschrijf vragen' moet je antwoord meestal bestaan uit een aantal stappen. Aan het aantal scorepunten kun je zien hoeveel stappen gegeven moeten worden.

Schrijf alle antwoorden met het bijbehorend nummer op je antwoordblad. Gebruik voor elk vraagstuk (A tot en met D) een nieuw antwoordblad.

Gebruik bij deze toets een Grote Bosatlas of een Alcarta-atlas en het bijgeleverde bronnenboekje. Bij elke vraag kun je desgewenst gebruik maken van een atlas. Schrijf bovenaan je antwoordblad de naam van de atlas die je gebruikt hebt.

Het gebruik van kladpapier, rekenmachine, geodriehoek / liniaal en woordenboek is toegestaan.

Je hebt voor deze toets 120 minuten de tijd.

Succes!

A Tien meerkeuzevragen

Bij dit vraagstuk horen de bronnen 1 tot en met 10.

Je mag bij deze tien meerkeuzevragen een atlas gebruiken.

Gebruik bron 1.

- 1p 1 Van welke mondiale organisatie worden de lidstaten weergegeven op de kaart in bron 1?
- A NAVO (Noord-Atlantische Verdragsorganisatie)
 - B OPEC (Organisatie van olie-exporterende landen)
 - C VN (Verenigde Naties)
 - D WTO (Wereldhandelsorganisatie)

Gebruik bron 2.

Mumbai ligt op 19° noorderbreedte en 73° oosterlengte.

- 1p 2 Wanneer schijnt de zon in Mumbai loodrecht op het aardoppervlak?
- A 21 of 22 juni
 - B begin juni en begin juli
 - C 21 of 22 december
 - D begin december en begin januari

Gebruik bron 3.

- 1p 3 Waar in bron 3b ligt de vulkaan op de foto uit bron 3a?
- A 1, op IJsland
 - B 2, in de Alpen in Zwitserland
 - C 3, op het eiland Honshu in Japan
 - D 4, in Brazilië
 - E 5, op het eiland Java in Indonesië

Gebruik bron 4.

Het speelbord van Risk komt niet overeen met de werkelijkheid.

- 1p 4 Wat is juist?

	Dit werelddeel wordt het meest vergroot weergegeven.	In dit werelddeel zijn landen opgenomen die niet bij dit werelddeel horen.
A	Europa	Azië
B	Europa	Europa
C	Europa	Oceanië
D	Noord-Amerika	Azië
E	Noord-Amerika	Europa
F	Noord-Amerika	Oceanië

Gebruik bron 5.

In de geografie worden vijf dimensies onderscheiden: demografie economie, politiek, sociaal-cultureel en natuur.

De cartooneske wereldkaart in bron 5 is vooral gemaakt met kenmerken vanuit vier van deze dimensies.

- 1p 5 Vanuit welke dimensie zijn de **minste** kenmerken weergegeven?
- A demografie
 - B economie
 - C politiek
 - D sociaal-cultureel
 - E natuur

Gebruik bron 6.

Op de foto's in bron 6 zijn kribben, een terp en een wadi te zien.

- 1p 6 Wat is juist?

	kribben	terp	wadi
A	a	b	c
B	a	c	b
C	b	a	c
D	b	c	a
E	c	a	b
F	c	b	a

Gebruik bron 7.

In het nummer België zingt de zanger van de band Het goede doel over landen waar hij niet wil wonen.

Uitspraak I: het liedje is geschreven vóór 1991.

Uitspraak II: de zanger wil in drie landen niet wonen om een reden vanuit de dimensie natuur.

- 1p 7 Wat is juist?
- A Alleen uitspraak I is juist.
 - B Alleen uitspraak II is juist.
 - C Beide uitspraken zijn juist.
 - D Beide uitspraken zijn onjuist.

Gebruik bron 8.

De evenaar gaat op het Afrikaanse vasteland door zes landen heen. De hoofdsteden van deze landen liggen op maximaal 500 kilometer van de evenaar.

- 1p 8 Van welke hoofdstad is de klimaatgrafiek in bron 8?
- A Libreville
 - B Brazzaville
 - C Kinshasa
 - D Kampala
 - E Nairobi
 - F Muqdisho

Gebruik bron 9.

De drie (recente) foto's in bron 9 zijn gemaakt in hetzelfde land. Op twee foto's zijn de gevolgen te zien van twee verschillende natuurrampen. Op de derde foto zijn de gevolgen van politieke instabiliteit te zien.

- 1p 9 In welk land zijn deze drie foto's gemaakt?
- A Bangladesh
 - B Haïti
 - C Nepal
 - D Somalië

Gebruik bron 10.

De titel van de kaart in bron 10 ontbreekt.

- 1p 10 Wat is de titel van de kaart in bron 10?
- A bevolkingsdichtheid (in inwoners per km²)
 - B cannabisgebruik (per duizend inwoners)
 - C energieverbruik (in kilogram steenkoolequivalenten per inwoner)
 - D lonen in de kledingindustrie (in euro's per jaar)

B Het einde van de enclave Nagorno-Karabach

Bij dit vraagstuk horen de bronnen 11 en 12.

Gebruik een atlas.

Armenië en Azerbeidzjan liggen in de Kaukasusregio. Deze regio is in de geschiedenis afwisselend overheerst door drie grotere rijken die hun oorsprong vonden in buurlanden van deze regio.

- 2p 11 Welke drie rijken waren dit?

Gebruik een atlas.

In de Kaukasusregio, waarin Armenië en Azerbeidzjan liggen, komen op relatief korte afstand van elkaar veel verschillende etnische groepen en religies voor.

- 2p 12 Leg dit uit vanuit de dimensie natuur.
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Gebruik de bronnen 11 en 12.

Het recente conflict om Nagorno-Karabach vindt zijn oorsprong in de oorlog die Armenië en Azerbeidzjan tussen 1988 en 1994 voerden.

- 2p 13 Beredeneer waarom die oorlog om Nagorno-Karabach juist in deze periode plaatsvond.

De Armeense bevolking van Nagorno-Karabach heeft in 1991 een eigen staat uitgeroepen die Artsach heet. Deze republiek wordt internationaal nauwelijks erkend als land. Alleen de gebieden Abchazië, Kosovo en Zuid-Ossetië erkennen de Republiek Artsach als een onafhankelijk land.

- 2p **14** Beredeneer dat erkenning van de Republiek Artsach in het eigenbelang van deze gebieden is.

Gebruik een atlas.

In het recent opgelaaide conflict worden de Azeri in Azerbeidzjan gesteund door Turkije.

- 2p **15** Geef met de atlas twee sociaal-culturele redenen waarom de Azeri in Azerbeidzjan worden gesteund door Turkije.

Gebruik de atlas.

Azerbeidzjan heeft sinds 2020 het conflict om Nagorno-Karabach steeds meer in haar voordeel weten te beslissen. Eén van de redenen hiervoor is de aanwezigheid van natuurlijke hulpbronnen in Azerbeidzjan.

- 2p **16** Beredeneer waarom Azerbeidzjan door deze natuurlijke hulpbronnen het conflict om Nagorno-Karabach in haar voordeel wist te beslissen.

Azerbeidzjan kon de laatste jaren het conflict om Nagorno-Karabach in haar voordeel beslissen, omdat de geopolitieke steun die Armenië de laatste jaren van haar belangrijkste bondgenoot ontving, afnam.

- 2p **17** Beredeneer waarom deze geopolitieke steun voor Armenië de laatste jaren afgenomen is.

C De verdwenen meren van Arabië

Bij dit vraagstuk hoort bron 13.

Gebruik een atlas.

Arabië is een andere gebiedsaanduiding voor het Arabisch Schiereiland. Ten noordoosten van Arabië ligt in Iran het Zagrosgebergte. In het zuidwesten van Arabië ligt langs de kust het Asirgebergte. Deze gebergten zijn ontstaan door endogene krachten. Hieronder staat zes begrippen die te maken hebben met endogene krachten.

- breukgebergte - divergentie - stratovulkanen
- convergentie - plooingsgebergte - transforme plaatgrens

- 2p **18** Noteer de namen van de gebergten Zagros en Asir op je antwoordblad. Schrijf achter elk gebergte de twee begrippen die daarbij horen.
Let op. Er blijven twee begrippen over.

Gebruik bron 13 en een atlas.

In de Nefudwoestijn in het noorden van Saudi-Arabië valt zeer weinig neerslag.

- 3p **19** Geef drie oorzaken waardoor in de Nefudwoestijn zeer weinig neerslag valt.

Gebruik de atlas.

In het centrale deel van Saudi-Arabië liggen midden in de woestijn oases.

- 2p **20** Beschrijf twee natuurlijke manieren waarop oases aan water kunnen komen

Gebruik bron 13 en de atlas.

- 2p **21** Leg met bron 13 uit dat de oase van Jubbah en het paleomeer juist op deze plek kon ontstaan.

Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Gebruik de atlas.

Oases zoals die van Jubbah waren in het verleden belangrijke haltes in karavaanroutes door de woestijn. Voordat er verre zeereizen werden gemaakt, waren deze karavaanroutes een belangrijke schakel in de uitwisseling tussen twee verschillende cultuurgebieden.

- 1p **22** Tussen welke zee en welke oceaan vormden de karavaanroutes een belangrijke verbinding?

Gebruik bron 13.

Op het Arabisch schiereiland viel duizenden jaren geleden waarschijnlijk meer neerslag en was het landschap groener. In bron 13 wordt hiervoor een mogelijke oorzaak gegeven.

- 3p **23** Beschrijf in drie stappen dat de Milanković-cycli ertoe geleid kunnen hebben dat er duizenden jaren geleden meer neerslag viel op het Arabisch schiereiland.

D Klimaatplan Arnhem

Bij dit vraagstuk horen de bronnen 14 tot en met 17.

Gebruik bron 14 en een atlas.

Onder de juiste omstandigheden kan in de regio Arnhem bij een zuid(oosten) wind veel neerslag vallen.

- 3p **24** Leg dit uit aan de hand van twee verschillende oorzaken.
Je uitleg moet twee oorzaken en het gevolg daarvan bevatten.

Gebruik de bronnen 14 en 15.

De wateroverlast in Arnhem concentreert zich op bepaalde plekken in de stad. Bij zomerse stortbuien is er met name wateroverlast te verwachten in de buurten Bakenberg, Klarendal-Zuid, Molenbeek en de Spijkerbuurt.

- 2p **25** Geef twee oorzaken waardoor juist deze buurten veel wateroverlast zullen ondervinden.

Om wateroverlast te verminderen moet de vertragingstijd toenemen. Een belangrijke maatregel om dit te realiseren is het vervangen van asfalt door groenvoorzieningen in de wijk.

- 3p **26** Geef drie manieren waarop het vervangen van asfalt door groenvoorzieningen zorgt voor een toename van de vertragingstijd.

Stelling: minder asfalt en meer groen draagt bij aan een verbetering van de leefbaarheid.

- 3p **27** Geef
- eerst aan of jij het eens of oneens bent met deze stelling;
 - daarna **twee** argumenten voor jouw keuze;
 - vervolgens een argument dat iemand kan hebben die het niet met jou eens is.

Gebruik de bronnen 15 tot en met 17.

Arnhem is de enige stad in Nederland met trolleybussen. Vanuit het oogpunt van klimaatverandering lijkt dit een duurzame vervoersoplossing. Daarom wil Arnhem vanaf 2022 uitsluitend nog trolleybussen door de stad laten rijden. Toch hebben trolleybussen ook nadelen.

- 2p **28** Noteer naar aanleiding van de bronnen 15 tot en met 17 twee nadelen van trolleybussen.

BACHELOR GEO-OPLEIDINGEN AERES HOGESCHOOL ALMERE

Als je aardrijkskunde heel leuk en interessant vindt, maar geen leraar wilt worden, dan kun je bij Aeres kiezen tussen twee relevante studies: 'Aarde & Klimaat' en 'Geo Media & Design'. Bij beide studies is er aandacht voor de leefbaarheid van de wereld, met nadruk op het analyseren en visualiseren van geo-data. Hieronder worden beide studies verder toegelicht.

Aarde & Klimaat

Droge zomers, overstromingen, gevolgen van natuur- rampen, biodiversiteitsverlies en alle bijkomende maatschappelijke problemen. Hoe houden we de wereld leefbaar? Met jouw liefde voor de natuur, aardrijkskunde en ICT kun jij hieraan een bijdrage leveren. Duurzaamheid en klimaat staan centraal tijdens deze studie.

Wil jij werken aan thema's als verdroging, erosie, water- en bodemkwaliteit, een duurzaam voedselsysteem en klimaatverandering? Dan is de studie Aarde & Klimaat echt iets voor jou! Je volgt vakken over water, bodem en ecosystemen, en je komt er achter wat de rol van de mens is. Als je de processen kunt doorzien, kun je ze ook beïnvloeden.

Geo Media & Design

De technologische veranderingen gaan snel en steeds meer geo-informatie is toegankelijk en beschikbaar. Waar je vrienden zijn in de stad of op dat leuke festival? Gaat het regenen? Heeft de trein vertraging en is er nog plek? Binnen een paar seconden weet je het.

De studie Geo Media & Design staat de toekomst van steden centraal. Breng in kaart welke gebieden onder lopen bij een dijkdoorbraak, maak een infographic van de toestroom van toeristen naar de stad, of ontwerp virtueel de nieuwste wijk van Almere in 3D. Al tijdens je studie doe je ervaring op door opdrachten te doen voor echte organisaties zoals de gemeente Almere, Big Data Value Centre Almere en International Red Cross. Een eigentijdse opleiding met volop baankansen.

Producten van studenten A&K en GMD kun je vinden op: www.geolab-almere.nl

Voor meer informatie over de studies:

<https://www.aereshogeschool.nl/opleidingen/voltijd/bachelor/aarde-en-klimaat>

<https://www.aereshogeschool.nl/opleidingen/voltijd/bachelor/geo-media-en-design>

We wensen je heel veel
succes (en vooral plezier)
met deze Aardrijkskunde
Olympiade!

De makers van De Grote Bosatlas
en buiteNLand





Leefbaarheid
Moeten we voor frisse lucht
in de wolken gaan wonen?

Ontdek waar het om draait





Mede mogelijk gemaakt door:

GASTINSTITUUT 2023



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

HOOFDSPONSOREN:



ASML



SPONSOREN:



Universiteit Utrecht



UNIE VAN WATERSCHAPPEN



MALMBERG

knag

Hogeschool van Amsterdam

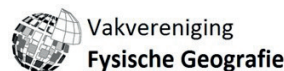
WETENSCHAP IN BEELD



ALCARTA



HOGESCHOOL ROTTERDAM
Lerarenopleiding Aardrijkskunde,
Hogeschool Rotterdam



ONDER AUSPICIËN VAN:



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

aardrijkskunde
olympiade