



# Inhoud

	pagina
Aanwijzingen voor de kandidaten	4
A Het Lutke Meer	5
B Sudan en het Darfurgebied	7
C De uitbarsting van de Krakatau in 1883 en de zeebeving van 2004	9
D Globalisering geografisch getoetst	11

## Verantwoording

© 2005 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.

Auteurs: Gerard Jongejan, Hans Maas, Henk Post

Advies: Wim Bos, Arij Eijsberg, Maarten Kimmel, Ruud van Roon, Lieuwe Veerman

Eindredactie: Bruno van Erp Taalman Kip

Vormgeving omslag: Studio Oude Vrielink bv

Vormgeving binnenwerk: Arjen Boxem, Rita Kleise

De Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2005 wordt mede mogelijk gemaakt door bijdragen van:

- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
- C.M. Kan-Instituut voor onderwijs in Geografie en Planologie, FMG-UvA
- Cito: Instituut voor Toetsontwikkeling
- Educatieve Faculteit Amsterdam
- Faculteit Aardwetenschappen, Vrije Universiteit
- Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen
- Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht
- Hogeschool voor Arnhem en Nijmegen, Instituut voor Leraar en School
- Radboud Universiteit Nijmegen, Nijmegen School of Management.
- Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap
- Lerarenopleiding Voortgezet Onderwijs BVE, Hogeschool Rotterdam
- NHTV internationale hogeschool Breda
- NS Internationaal
- SLO, Specialisten in Leerplanprocessen
- Topografische Dienst
- Transparencies to Educate
- Uitgeverij Malmberg
- Unie van Waterschappen
- Wageningen Universiteit

- Wolters Noordhoff Atlasproducties

## Aanwijzingen voor de kandidaat

- 1 Deze toets bestaat uit vier vraagstukken, elk met een aantal deelvragen.
- 2 Het totaal aantal te behalen scorepunten is 60.

A Het Lutke Meer	15 punten
B Sudan en het Darfurgebied	20 punten
C De uitbarsting van de Krakatau in 1883 en de zeebeving van 2004	14 punten
D Globalisering geografisch getoetst	11 punten
- 3 Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden en dergelijke) dan worden gevraagd. Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.
- 4 Bij sommige vragen moet je eerst een keuze bepalen en die vervolgens toelichten/beargumenteren. Vaak wordt er dan voor deze keuze geen score toegekend maar wel voor een juiste/passende toelichting/argumentatie.
- 5 Bij de ‘uitlegvragen’ wordt gelet op de volledigheid van de uitleg. Bij een volledige uitleg moet je niet alleen de oorzaak, reden, of verklaring geven maar ook een onderbouwing met een bron of een opbouw van je uitleg in twee of drie stappen.  
Voor zo’n volledige uitleg krijg je meestal 2 of 3 scorepunten, voor een uitleg die gedeeltelijk juist is, kan de beoordelaar 1 scorepunt toekennen. Zorg dat je uitleg zo kort/beknopt mogelijk is.
- 6 Schrijf alle antwoorden met het bijbehorend nummer op je antwoordblad.  
Gebruik voor elk vraagstuk (A tot en met D) een nieuw antwoordblad.
- 7 Gebruik bij deze toets de **52e of de 51e editie van De Grote Bosatlas** en het bijgeleverde bronnenboekje. Bij elk vraagstuk begint de nummering van de bronnen met 1. De bronnen zijn dus niet doorgenummerd.
- 8 Het gebruik van kladpapier, rekenmachine en geodriehoek/liniaal is toegestaan.
- 9 Je hebt voor deze toets **120 minuten** de tijd.

**Succes!**

## A **Het Lutke Meer**

Op kaart 1, gemaakt rond 1615, staat het Lutke Meer afgebeeld. In die tijd was het een 'binnenmeertje' verbonden via de Nieuwerkorker Leede met het Spieringmeer. Het Spieringmeer vormde in die tijd het noordelijke deel van de Haarlemmermeer.

Op kaart 2, gemaakt rond 1850, staat het Lutke Meer nog steeds als een 'binnenmeertje' afgebeeld.

Zie eventueel ook de atlaskaarten 44A en C (51e druk: 40A en C).

- 1 (1p) Na het tekenen van kaart 1 (rond 1615) is het landschap rond het Lutke Meer sterk veranderd. Er zijn tot rond 1850 (kaart 2) onder andere veel meer sloten aangelegd.

Geef de reden voor de aanleg van het grote aantal sloten.

De Haarlemmermeer viel in 1852 droog. De plannen voor het droogmalen van de Haarlemmermeer waren echter al ruim 200 jaar oud.

Jan Adriaansz. Leeghwater had dat plan al bedacht in de periode dat droogmakerijen ontstonden als de Beemster (in 1612), de Purmer (in 1622), de Wormer (in 1626) en de Schermer (in 1635).

- 2 (3p) Leg uit waarom het zo lang duurde, dus ruim 200 jaar, voordat men er toe over ging de Haarlemmermeer droog te malen.

- 3 (3p) Leg uit dat er - behalve landwinst - nog een andere, veel belangrijker reden was om de Haarlemmermeer droog te malen.

Op het moment dat kaart 2 werd gemaakt, was men al begonnen met het droogmalen van de Haarlemmermeer.

- 4 (2p) Geef hiervoor twee aanwijzingen met behulp van de kaart.

Kaart 3 geeft de situatie weer zoals die was in 1988. Het Lutke Meer heet intussen de Lutkemeerpolder en is grotendeels in gebruik voor akkerbouw. Ook de Akermeerpolder staat nog steeds op de kaart. Op kaart 3 heeft de Akermeerpolder echter een andere hoogteligging dan op kaart 2.

- 5 (2p) Geef een verklaring voor deze veranderde hoogteligging.

Osdorp komt zelfs op alle drie de kaarten voor. Het oorspronkelijke nederzettingspatroon van Osdorp is door de eeuwen heen voor een deel bewaard gebleven.

- 6 (2p) Benoem en beschrijf dit oorspronkelijke nederzettingspatroon.

Een klein stukje van de Haarlemmermeer was al land voordat het droogmalen begon.

- 7 (2p) Noem twee aspecten van dit kleine stukje land op kaart 3 waaraan men het kan herkennen.

## B Sudan en het Darfurgebied

Sudan is het grootste land van Afrika. Het land valt grofweg in twee geografische eenheden te verdelen:

In het noorden en midden van Sudan bevinden zich, van noord naar zuid, de oostelijke uitlopers van de Sahara (woestijn), de oostelijke uitlopers van de Sahel (woestijnsteppe) en de Sudan (grassteppe). In het zuiden van Sudan bevindt zich in hoofdzaak een vochtige savanne, met in het midden het uitgestrekte Sudd moeras. Onder dit moeras bevinden zich grote aardolievoorraden. De bevolking in het zuiden, in tegenstelling tot die in het noorden, behoort naar etniciteit en religie tot zwart Afrika. Men spreekt hier talen die verwant zijn aan die van Kenia en Oeganda. Als religie kent men hier een mengeling van natuurgodsdiensten en het christendom. Economisch is het zuiden veel slechter ontwikkeld dan het noorden.

Zie de atlaskaarten 150A en 191A (51e druk: 136A, 137A).

- 1 (4p) Verklaar het verschil in bevolkingsdichtheid tussen gebieden in het noorden van Sudan.

Ga in je antwoord in op beide soorten gebieden.

In Sudan komt plantagebouw voor. Zie atlaskaarten 149A, 150A en 185 (51e druk: 133A, 137A en 164).

- 2 (3p) Geef daarvoor de verklaring, waarbij je gebruik maakt van de dimensies: politiek, economie en natuur.

Schrijf deze drie dimensies onder elkaar op je antwoordblad en zet er de juiste verklaring achter.

Zie de atlaskaarten 147B/C, 176D (51e druk: 131B/C, 158D).

- 3 (3p) Leg uit op welke manier het agrarisch bodemgebruik in de omgeving van de hoofdstad Khartoum bijdraagt aan de verzilting van de bodem.

Zie atlaskaart 192D (51e druk: 170D) en de basisstatistiek.

- 4 (2p) Vergelijk het *urbanisatietempo* in Sudan en Nederland. Vergelijk ook de *urbanisatiegraad* in beide landen.

Stel: Sudan is representatief voor een grotere groep van landen met dezelfde economische kenmerken. Nederland is dat ook voor een andere groep landen.

Formuleer nu een generalisatie / regel waarin beide cursieve begrippen voorkomen.



Zie de atlaskaarten 176A en 184/185 (51e druk: 158A en 163/164).  
Er bestaat een relatie tussen het vóórkomen van een bepaald type agrarisch bodemgebruik en de verwoestijning in Sudan.

- 5 (3p) Leg uit op welke wijze het bedoelde bodemgebruik leidt tot verwoestijning.

Zie de atlaskaarten 146/147 en kaartblad 150 (51e druk: 130/131 en 136).  
Het moerasgebied Sudd in het zuiden van Sudan kan als drinkwaterbron dienen voor zowel mens, dier als plant.

- 6 (1p) Welk probleem brengt dit vervolgens met zich mee voor de aanwezige (vee)houdende volken? Baseer je antwoord op een gegeven uit de genoemde kaarten.

Lees bron 2.

De aanwezigheid van de verschillende bevolkingsgroepen in de regio Darfur, versterkt de zogenaamde 'waterstress-situatie' in dit droge gebied.

- 7 (1p) Geef hiervoor een sociaal-geografische reden ontleend aan bron 2.

Lees bron 3 en bestudeer atlaskaart 149D (51e druk: 133D).

De interactietheorie van Ullman is van toepassing op de vluchtelingenproblematiek in Afrika. Eén van de begrippen uit die theorie is 'tussenliggende mogelijkheid' (intervening opportunity).

- 8 (2p) Pas de theorie toe op de situatie in Sudan en gebruik in je antwoord de beide andere begrippen.

Het conflict in Darfur is een voorbeeld van een territoriaal conflict. Er zijn drie vormen van territoriale conflicten te onderscheiden:

Je spreekt van 'regionalisme' als een bevolkingsgroep meer zelfstandigheid binnen de bestaande staat wenst.

Je spreekt van 'separatisme' als de bevolkingsgroep een eigen staat wil en zich dus wil afscheiden van de bestaande staat.

Je spreekt van 'irredentisme' als een bevolkingsgroep zich wil afsplitsen van de bestaande staat en zich wil aansluiten bij een aangrenzende staat.

- 9 (1p) Aan welke vorm van een territoriaal conflict hoopt het vredesakkoord waarvan in bron 3 sprake is een einde te maken? Zie ook bron 2.

Kies uit:

- irredentisme
- regionalisme
- separatisme

## C De uitbarsting van de Krakatau in 1883 en de zeebeving in 2004

C. Flammarion schreef in het begin van de 20e eeuw een boek over vulkaanuitbarstingen met de titel 'Les éruptions volcaniques et les tremblements de terre'. De Nederlander Dr. B.C. Goudsmit maakte een bewerking van dit boek en gaf het de titel 'De stuiptrekkingen van den wereldreus'. In dit boek staat onder andere de uitbarsting van de Krakatau beschreven. In het bronnenboekje staan enkele citaten uit het boek.

Lees eerst de citaten in het bronnenboekje. Op vijf van de citaten is een begrip van toepassing. Op twee plaatsen in de tekst (A en B) en één plaats op kaart 2 (C), is de tekst weggelaten. Ook hierop zijn begrippen van toepassing.

De acht begrippen staan hieronder in alfabetische volgorde:

- \*caldera
- \*epicentrum
- \*halo
- \*magnetische anomalie
- \*Sint Elmusvuur
- \*straalstromen
- \*tsunami
- \*zwavelig zuur

- 1 (8p) Neem uit onderstaand schema alleen de linker- en de rechterkolom op je antwoordblad over en vul de juiste acht begrippen in.

Citaat	Speelt zich af in/aan	Begrip
1	aardoppervlak	
2	lithosfeer	
4	aardoppervlak	
5	atmosfeer	
6	atmosfeer	
Letter in tekst / op kaart 2		
A	atmosfeer	
B	atmosfeer	
C	aardoppervlak	

Tweede kerstdag 2004 deed zich bij het Indonesische eiland Sumatra opnieuw een zware zeebeving voor. De cirkels op kaart 2 geven *niet* de golven weer die de zeebeving veroorzaakte.

- 2 (2p) Uit welke twee gegevens op kaart 2 blijkt dat de cirkels niet de golven weergeven die de zeebeving veroorzaakte?

Een paar weken na de ramp kondigde de overheid van de Andamanen- en de Nicobarenarchipel aan te overwegen een nieuwe kaart van deze eilandengroepen te laten maken.

- 3 (2p) Leg met behulp van een fysisch-geografisch argument uit waarom men dit overweegt.

Satellieten houden de aarde voortdurend 'in het oog'. Tijdens en na de zeebeving zijn metingen van de golfhoogte in de Indische oceaan gedaan. Midden in de Indische Oceaan waren de golven na de zeebeving veel lager dan aan de kusten van die oceaan.

- 4 (2p) Geef de verklaring voor dit verschil in golfhoogte in de Indische Oceaan.

## D Globalisering geografisch getoetst

Mondialisering heeft vele kanten: van het ontstaan van ‘echte’ wereldmerken en van ‘echte’ transnationale ondernemingen die de hele aardbol omspannen, via een schaalvergroting van de ruimtelijke mobiliteit van mensen en goederen, tot culturele homogenisering en politieke hegemonie van wereldomspannende organen. Criteria om deze trends te ‘meten’ zijn lastig te hanteren. Maar over één maat zijn velen het eens: mondialisering is in ieder geval een trend naar grotere handelsopenheid van de economieën van landen.

Handelsopenheid is te meten door de totale import- en exportcijfers van een land bij elkaar op te tellen en te delen door de omvang van het BNP. Dat kun je bijvoorbeeld doen voor de jaren 1980 en 2000. Hoe hoger de uitkomst hoe groter de handelsopenheid. Veel voorstanders van toenemende mondialisering, de zogenaamde globalisten, menen dat grotere handelsopenheid (mede) leidt tot grotere welvaart, uitgedrukt bijvoorbeeld in een stijging van het BNP per hoofd van de bevolking.

*vrij naar: Ton Dietz en Bastiaan Teune, in: Geografie, oktober 2002*

Naast een aantal andere landen heeft ook Rusland tussen 1980 en 2000 een veel grotere handelsopenheid gekregen.

De grotere handelsopenheid van Rusland (de voormalige Sovjet-Unie) lijkt mede verklaard te kunnen worden uit twee politieke ontwikkelingen die dit land aan het einde van de twintigste eeuw heeft ondergaan.

- 1 (2p) Welke twee politieke ontwikkelingen worden hier bedoeld?

De kaarten 198B en D (51e druk: 185B en D) geven een beeld van de ontwikkeling van de wereldhandel in de periode 1977-1996. Er is in deze periode een verschil in ontwikkeling te zien tussen Afrika en Azië.

- 2 (2p) Beschrijf dit verschil.

- 3 (2p) Geef aan de hand van de door beide werelddelen in hoofdzaak geëxporteerde goederen een verklaring voor dit verschil.

De sterke groei van de wereldhandel in de tweede helft van de twintigste eeuw is onder andere het gevolg van een aantal technologische ontwikkelingen.

- 4 (2p) Noem twee technologische ontwikkelingen die hebben bijgedragen tot de sterke groei van de wereldhandel in de tweede helft van de twintigste eeuw.

Zie de kaarten 198B en D (51e druk: 185B en D).

Azië telt een aantal landen die hun aandeel in de wereldhandel sinds 1977 tot meer dan 0,7% hebben zien stijgen.

- 5 (1p) Geef een demografisch argument waarom deze prestatie wat betreft Maleisië en Thailand hoger aangeslagen moet worden dan die van de beide andere landen.

Het aandeel van Europa in de wereldhandel is in de periode 1977–1996 vrijwel gelijk gebleven.

Maar hoe zal dat in de nabije toekomst gaan?

- 6p (2p) A Geef een politiek-economisch argument op grond waarvan je mag verwachten dat het aandeel van Europa in de wereldhandel in de komende tien tot twintig jaar zal toenemen.  
B Geef een aan kaart 198D (51e druk: 185D) ontleend argument op grond waarvan je mag verwachten dat het aandeel van Europa in de wereldhandel in de komende tien tot twintig jaar zal afnemen.