

**Toelichting voor docenten**

**Eindronde Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2010**

## Verantwoording

© 2010 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 en screeners: Rob Adriaens, Evelien Herps, Hans Maas, Harrie Mennen, Henk Post, Bert van Wanrooij

Advies: Arij Eijsberg, Bruno van Erp Taalman Kip, Alienke Jansen, Maarten Kimmel, Thomas de Leeuw, Ruud van Roon, Lody Smeets, Lieuwe Veerman

Eindredactie: Rob Adriaens

Vormgeving omslag: Studio Oude Vrielink bv

Vormgeving binnenwerk: afdeling MMS Cito en Rita Kleise

De Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2010 wordt mede mogelijk gemaakt door bijdragen van:

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen

C.M. Kan-Instituut voor onderwijs in Geografie en Planologie en Internationale

Ontwikkelingsstudies, FMG-UvA

Cito, Instituut voor Toetsontwikkeling

Educatieve Hogeschool van Amsterdam

EPN, educatieve uitgeverij, Houten

Faculteit Aard- en Levenswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam

Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht

Fontys Lerarenopleiding Tilburg

Hogeschool voor Arnhem en Nijmegen, Instituut voor Leraar en School

Hogeschool Utrecht, Archimedes Lerarenopleiding

Hogeschool Rotterdam

KNAG, Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap

Noordhoff uitgevers, Groningen

Radboud Universiteit Nijmegen

Saxion Hogescholen, Deventer en Enschede

SLO, Nationaal expertisecentrum voor leerplanontwikkeling

## **Toelichting voor docenten**

### **Eindronde Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2010**

#### **Aanwijzingen voor de corrector**

##### **Algemene regels**

1. De correctiecommissie past het scoringsvoorschrift toe.
2. De correctiecommissie bepaalt de eindscore.
3. De correctiecommissie van de Olympiade bepaalt de rangorde van de kandidaten, die deelnemen aan de eindronde.
4. De uitslagen van voorronde en eindronde zijn bindend. Deelname aan de Olympiade impliceert aanvaarding van deze condities.

##### **Scoringsregels**

1. De 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 het scoren 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 65 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. Indien in een gegeven antwoord een gevraagde verklaring, uitleg of berekening ontbreekt, dan wel foutief is, kunnen geen punten worden toegekend, tenzij in het antwoordmodel anders is aangegeven.
7. Bij de 'uitlegvragen' wordt gelet op de volledigheid van de uitleg. Bij een volledige uitleg moet een oorzaak en een gevolg worden gegeven als dit in de vraag is aangegeven. Voor zo'n volledige uitleg zijn meestal 2 scorepunten te verdienen. Bij een 'beredeneervraag' moet het antwoord uit een aantal stappen bestaan. Het aantal stappen correspondeert met het aantal scorepunten. Voor een uitleg of redenering die gedeeltelijk juist is, kan de beoordelaar 1 scorepunt toekennen.
8. 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.
9. 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.
10. 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.

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

## A Tibet

- 1 **maximumscore 1**  
de aanwezigheid van een spoorlijn
- 2 **maximumscore 2**  
Voorbeelden van een juiste argumentatie zijn:
- De Han-Chinezen vormen de grootste etnische groep in China 1
  - Door de migratie van Han-Chinezen naar Tibet gaat de bevolkingssamenstelling van Tibet meer lijken op die van de rest van China 1
- Of:
- De Han-Chinezen zijn de dominante etnische groep in het oosten van China 1
  - Door de migratie van Han-Chinezen naar Tibet wordt de culturele integratie van Tibet in China bevordert 1
- Of:
- Als de Tibetanen geen meerderheid meer vormen in Tibet 1
  - zal het streven van de Tibetanen naar meer autonomie minder worden 1
- 3 **maximumscore 2**  
Uit de uitleg moet blijken dat
- (door de economische groei) er veel vraag naar grondstoffen is (oorzaak) 1
  - waardoor in Tibet veel wordt geïnvesteerd om deze grondstoffen te kunnen exploiteren (gevolg) 1
- 4 **maximumscore 2**  
De juiste gebiedskenmerken zijn:
- Op de Tibetaanse hoogvlakte is veel zoet water voorradig (in de vorm van gletsjers en bergmeren) 1
  - Op de Tibetaanse hoogvlakte ontspringt een aantal grote rivieren 1
- 5 **maximumscore 2**  
Uit de uitleg moet blijken dat
- Noordwest-China in de regenschaduw van het Himalaya-gebergte ligt / ver landinwaarts is gelegen (oorzaak), 1
  - waardoor het meeste vocht al uit de lucht is verdwenen (en er dus weinig neerslag valt) (gevolg) 1
- 6 **maximumscore 2**  
De juiste landen zijn:
- India 1
  - Bangladesh 1
- 7 **maximumscore 3**  
Uit de argumentatie moet blijken dat
- als gevolg van klimaatverandering de gletsjers zullen krimpen / verdwijnen 1
  - en Tibet in werkelijkheid een relatief droog gebied is, 1
  - zodat de 'onuitputtelijke waterbron' zal opraken 1

## **B Het wereldvoedselvraagstuk: Voedselrellen in Indonesië**

### **1 maximumscore 2**

Voorbeelden van juiste oorzaken zijn:

- de gestegen vraag naar voedsel (in met name China en India)
- de toename van de verbouw van biobrandstoffen

per juiste oorzaak 1

### **2 maximumscore 3**

Uit de redenering moet blijken dat

- er als gevolg van klimaatverandering meer extreme weersomstandigheden voorkomen (droogte, overvloedige neerslag, stormen), 1
- waardoor oogsten kunnen mislukken, 1
- zodat door een kleiner aanbod van voedsel op de wereldmarkt, de prijzen zullen stijgen 1

### **3 maximumscore 2**

Voorbeelden van juiste redenen zijn:

- Een toename van de productie is vaak bestemd voor de export.
- bevolkingsgroei
- Een toename van de productie kan bestemd zijn als veevoer.

per juiste reden 1

### **4 maximumscore 2**

Uit de uitleg moet blijken dat

- het tijdens een El Niño in Indonesië erg droog is (oorzaak), 1
- waardoor de veenmoerassen makkelijk in brand vliegen, waarbij veel koolstofdioxide vrijkomt (gevolg) 1

### **5 maximumscore 2**

Voorbeelden van juiste oorzaken zijn:

- De infrastructuur is op Java veel beter ontwikkeld dan op Sulawesi.
- Het gemiddelde inkomen is op Java hoger dan op Sulawesi.

per juiste oorzaak 1

### **6 maximumscore 2**

Uit de redenering moet blijken dat

- Indonesische boeren door de prijsstijgingen meer geld kunnen ontvangen voor hun producten op de wereldmarkt, 1
- zodat de Indonesische overheid meer geld zal moeten uitgeven aan de subsidies om haar beleid te kunnen voortzetten 1

## C Stormen over Taiwan

### 1 maximumscore 1

In juni is het oceaanwater nog niet zo sterk opgewarmd, terwijl het oceaanwater in november de warmte van de zomer nog redelijk goed heeft vastgehouden.

### 2 maximumscore 2

- op het noordelijk halfrond 1
- De orkaan draait tegen de wijzers van de klok in 1

### 3 maximumscore 1

In het oog van een tyfoon vindt een dalende luchtbeweging plaats.

### 4 maximumscore 3

Uit de beschrijving moet blijken dat

- de meeste neerslag boven land / Taiwan is gevallen 1
- Een voorbeeld van een juiste uitleg is:
- De lucht van de tyfoon werd gedwongen te stijgen tegen de bergen van Taiwan (oorzaak), 1
  - waardoor er veel condensatie optrad (gevolg) 1

### 5 maximumscore 2

De juiste oorzaken zijn:

- Boven land is meer wrijving dan boven zee 1
- Boven land ontbreekt de aandrijvende kracht van de tyfoon (het warme zeewater) 1

### 6 maximumscore 3

Uit de beschrijving moet blijken dat

- door de neerslag van de tyfoon de bodem verzadigd raakte, 1
- waardoor de helling instabiel werd en het bodemmateriaal wegschoof 1
- Dit wordt een massabeweging genoemd 1

## **D Subductie in de Middellandse Zee**

- 1 maximumscore 2**  
Uit de beschrijving moet blijken dat
- door het terugtrekken van de subductiezone 1
  - de aardkorst bij de Tyrreense Zee dunner werd / er gaten in de aardkorst bij de Tyrreense Zee zijn ontstaan 1
- 2 maximumscore 2**
- de Adriatische Zee 1
  - de Ionische Zee 1
- 3 maximumscore 2**
- de Alpen 1
  - de Sierra Nevada 1
- 4 maximumscore 1**  
het zuidwesten / zuiden
- 5 maximumscore 1**  
Door de scheur in de ondergedoken plaat kan magma naar het aardoppervlak stromen.
- 6 maximumscore 2**  
Uit de uitleg moet blijken dat
- door het afscheuren van de onderduikende plaat, de trekkende kracht op deze plaat afneemt (oorzaak), 1
  - waardoor de plaat omhoog 'veert' (gevolg) 1
- 7 maximumscore 2**  
Uit de beschrijving moet blijken dat
- tussen Spanje en Marokko een verbinding tot stand kwam tussen Afrika en Europa, 1
  - waarna de Middellandse Zee verdampte 1

## **E De Beemster**

### **1 maximumscore 2**

Voorbeelden van juiste oorzaken zijn:

- Er kwam tijdens het droogmalen water bij als gevolg van neerslag.
- Het waaide niet altijd hard genoeg.
- Er stroomde kwelwater toe vanuit de ondergrond.
- lekkages in de dijken

per juiste oorzaak 1

### **2 maximumscore 2**

- minder dan  $1 \text{ km}^3$  1
- Een voorbeeld van een juiste berekening is:  
 $7.100 \text{ ha} = 71.000.000 \text{ m}^2$   
 $71.000.000 \times 2,5 = 177.500.000 \text{ m}^3$  (en  $1 \text{ km}^3 = 1.000.000.000 \text{ m}^3$ ) 1

### **3 maximumscore 2**

Voorbeelden van juiste oorzaken zijn:

- Door kwel vanuit de ondergrond werd het te nat voor akkerbouw.
- Door de toenemende behoefte aan mest schakelden akkerbouwers over op veeteelt.
- De prijzen van zuivelproducten waren (soms) hoger dan die voor akkerbouwproducten.
- Door inklinking met als gevolg een hogere grondwaterstand werd het te nat voor akkerbouw.

per juiste oorzaak 1

### **4 maximumscore 2**

De juiste oorzaken zijn:

- Het van diepe lagen opborrelende grondwater is vaak brak of zout 1
- Het opborrelende grondwater heeft in de ondergrond voedingsstoffen opgenomen 1

### **5 maximumscore 2**

Uit het antwoord moet blijken dat

- De Beemster in 1644 een uniforme regio was 1
- En er in de loop der eeuwen meer centrumgerichtheid is ontstaan (door de groei van het centraal gelegen Middenbeemster) 1



**6 maximumscore 2**

- grasland 1
- De grondwaterstand is (in dit laagveengebied) hoog / het gebied is drassig 1

**7 maximumscore 2**

Voorbeelden van juiste functies zijn:

- tuinbouw / boomgaarden
- overloopgebied voor Purmerend
- recreatiefunctie voor Purmerend (zwembad)

per juiste functie 1