

Inhoud

Aanwijzingen voor de kandidaten	3
A Welvaartsverschillen in Turkije	4
B Broeikaseffect in actie	6
C Aardgas uit Rusland	8
D Verdroging in Nederland	9
E Bedrijventerreinen in Noord-Brabant	10

Verantwoording

© 2002 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: Hans Maas, Harrie Mennen, Henk Post, Lody Smeets, Bert van Wanrooij

Advies: Wim Bos, Frans Engels, Bruno van Erp Taalman Kip, Maarten Kimmel, Han Noordink, Ruud van Roon

Eindredactie: Lody Smeets

Vormgeving **omslag**: Studio Oude Vrielink bv
Vormgeving binnenwerk: Helga Stortelder, Arjen Boxem

De Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2002 wordt mede mogelijk gemaakt door bijdragen van:

Citogroep Instituut voor toetsontwikkeling, SLO Specialisten in leerprocessen, KNAG, Rijksuniversiteit Groningen Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Hogeschool Rotterdam, Katholieke Universiteit Nijmegen, Universiteit van Utrecht, Vrije Universiteit, Universiteit van Amsterdam, Universiteit Wageningen, Instituut voor Leraar en School te Nijmegen, Educatieve Faculteit Amsterdam, Technische Universiteit Delft Opleiding Geodesie, Saxion Hogeschool IJsselland, Internationale Hogeschool Breda, Wolters Noordhoff Atlasproducties, Uitgeverij ThiemeMeulenhoff, Uitgeverij Malmberg, Novib, Space Expo Noordwijk, Stichting Veldwerk Nederland, Outdoor Education, Veldnet Nederland, Topografische Dienst, Unie van Waterschappen, NS Internationaal, Transparencies to Educate

Aanwijzingen voor de kandidaat

1. Deze toets bestaat uit vijf vraagstukken, elk met een aantal deelvragen.
2. Het totaal aantal te behalen scorepunten is 50.

A Welvaartsverschillen in Turkije	10 punten
B Broeikaseffect in actie	10 punten
C Aardgas uit Rusland	10 punten
D Verdroging in Nederland	10 punten
E Bedrijventerreinen in Noord-Brabant	10 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 stappen. Voor zo’n volledige uitleg krijg je meestal 2 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 t/m E) een nieuw antwoordblad.
7. Gebruik bij deze toets de **51^e editie van De Grote Bosatlas mét het extra materiaal voor de Tweede fase (De Grote Bos 51 plus)** en het bijgeleverde bronnenboekje
8. Het gebruik van kladpapier, rekenmachine en geodriehoek/lineaal is toegestaan.
9. Je hebt voor deze toets **120 minuten** de tijd.

Succes!

A Welvaartsverschillen in Turkije

Verschil in welvaart en ontwikkeling is van alle tijden. Al heel lang kennen we op mondiale schaal de tegenstelling tussen 'Noord' en 'Zuid'. Je weet dat die indeling wel erg ongenueanceerd is. Als je op welvaart let, kun je de wereld ook indelen in centrum, semi-periferie en periferie. Deze driedeling is niet alleen op wereldniveau bruikbaar, maar ook geschikt voor de indeling van landen en gebieden.

Bekijk de kaarten over Turkije in je bronnenboekje. Op basis van deze kaarten kun je een grens trekken tussen centrum, semi-periferie en periferie.

- 1A (1p) Noem de namen van de zeven Turkse provincies die in elk geval bij de periferie van dit land behoren.
- 1B (2p) Noem twee redenen voor je keuze, elk af te leiden uit een andere kaart in het bronnenboekje.
- 2 (2p) Leg uit hoe het verschijnsel van selectieve migratie kan leiden tot een steeds grotere kloof tussen het centrum en de periferie in Turkije? Ga in op de gevolgen van de selectieve migratie voor de bevolking én de economie in de periferie.

In sommige provincies in de periferie van Turkije is het vertrek van werknemers naar het buitenland lager dan je, zeker in vergelijking met het Turkse centrum, zou verwachten (zie kaarten Turkije in bronnenboekje).

Voor één van de provincies in de periferie is er op een van de kaarten in het bronnenboekje een verklaring te vinden voor het lage vertrek van werknemers naar het buitenland.

- 3A (1p) Welke provincie en verklaring worden hier bedoeld?

Er zijn nog andere mogelijke verklaringen voor het, zeker in vergelijking met het centrum, lage vertrek vanuit de periferie naar het buitenland.

- 3B (1p) Geef zo'n andere verklaring die te maken heeft met één van de begrippen 'intervening opportuniteiten' of 'relatieve afstand'.

Centrum en periferie van Turkije verschillen niet alleen wat betreft welvaart en economie maar deels ook wat betreft cultuur of etnische samenstelling. Dit zorgt voor aanhoudende politieke spanningen in Turkije.

- 4 (1p) Welk verschil in cultuur of etnische samenstelling wordt hier bedoeld?

In de semi-periferie van Turkije ligt een opvallend dichtbevolkte provincie. Zeker als je dat vergelijkt met andere provincies in de semi-periferie of in de periferie.

- 5 (1p) Welke provincie is dat? Geef ook een verklaring voor de hoge bevolkingsdichtheid in deze provincie in vergelijking met de meeste andere provincies in de semi-periferie of periferie. Gebruik de kaarten over Turkije in het bronnenboekje.

Iemand bekijkt de kaartjes van Turkije in het bronnenboekje en formuleert de volgende algemene regel over provincies in Turkije: “provincies gelegen aan de Middellandse Zee zijn in het algemeen welvarender dan provincies in het binnenland”.

Op deze algemene regel vormt de provincie Ankara een uitzondering.

- 6 (1p) Geef de verklaring voor de uitzonderingspositie van Ankara.

B Broeikaseffect in actie

Internationale 'climate watchers' verwachten dat de gemiddelde temperatuur op aarde de komende vijftig jaar 1 tot 3 °C zal stijgen. Deze stijging kan worden veroorzaakt door een combinatie van menselijke activiteiten en natuurlijke processen. Je begrijpt dat deze verdere opwarming van de aarde grote gevolgen zal hebben voor de natuur maar ook voor de bewoners van de aarde. In deze opdracht zoomen we in op een paar gebieden met de specifieke gevolgen die de opwarming daar kan hebben. Bekijk in het bronnenboekje de kaart over de gevolgen van het versterkte broeikaseffect en beantwoord de volgende vragen hierover.

- 7 (2p) Leg uit hoe de mens voor een extra opwarming van de aarde kan zorgen. Ga in op de werking van het natuurlijke broeikaseffect én geef aan hoe de mens dit broeikaseffect versterkt.

Hieronder staan drie mogelijke veranderingen die je kunt zien op de kaart over de gevolgen van het versterkte broeikaseffect (zie bronnenboekje):

- A. aantasting van de bossen in Canada
 - B. verdwijnen van de Maldiven
 - C. sluiting van de ski-stations in de Alpen
- 8 (1p) Neem de letters A t/m C over op je antwoordblad en noteer er achter wat de belangrijkste oorzaak voor de verandering is. Kies daarbij uit:
- stijging van temperatuur
 - daling van de neerslag
 - stijging van de neerslag
 - stijging van de zeespiegel
- Let op: een oorzaak kan meer dan 1 keer gebruikt worden.

- 9 (1p) Waarom verwachten wetenschappers vanwege de temperatuurstijging meer aardverschuivingen op Groenland?

Op de kaart in het bronnenboekje zie je dat het afsmelten van het poolijs alleen op het noordelijk halfrond is aangegeven. Bekijk de kaarten over het noordpool- en zuidpoolgebied op pagina 176 van de atlas.

- 10A (2p) Welk van beide poolgebieden zal bij het afsmelten de grootste bijdrage leveren aan de zeespiegelstijging? Leg je keuze uit. Ga hierbij in op een verschil tussen de Noordpool en de Zuidpool (zie atlaskaarten van de poolgebieden).

Een ander natuurkundig effect van de temperatuurstijging draagt meer bij aan de zeespiegelstijging dan het smelten van ijs.

10B (1p) Welk natuurkundig effect is dat?

Op de kaart over het versterkte broeikaseffect (zie bronnenboekje) is te zien dat ook het Midden- Oosten te maken krijgt met nadelige gevolgen. Men vreest dat het gebrek aan zoet water hier verder zal toenemen.

11 (2p) Leg uit dat juist landen zoals Egypte sterk zullen worden getroffen door een toenemend watertekort. Ga in op de samenhang tussen demografie en bestaanwijze.

Tegenwoordig hoor je politici vaak zeggen dat economische groei is toegestaan maar dat het niet ten koste mag gaan van het leefmilieu van de bevolking nu en in de toekomst.

12 (1p) Met welk begrip duiden we deze vorm van groei in het algemeen aan?

C Aardgas uit Rusland

Bekijk eerst de bronnen over aardgas uit Rusland in je bronnenboekje. Beantwoord dan de volgende vragen hierover.

- De Nederlandse Gasunie importeert aardgas uit Rusland en pompt dit in het aardgasveld van Slochteren.
- 13A (1p) Welk voordeel zou dit op de lange termijn kunnen hebben voor de inwoners van de provincie Groningen?
- 13B (1p) Nederland is een belangrijke exporteur van aardgas. Waarom lijkt dit strijdig met de energiebalans van Nederland (zie pagina 167 van de atlas)?
- 13C (1p) Waarom heeft Duitsland vanuit milieu-oogpunt een ongunstigere uitgangssituatie op het gebied van de energievoorziening dan Nederland? Gebruik pagina 66 in de atlas.
- Bekijk de energie-import van Frankrijk op pagina 166 in de atlas.
- 14 (2p) Leg uit waarom het voor Frankrijk na de aanslagen in de Verenigde Staten van 11 september 2001 aantrekkelijker wordt aardgas uit Rusland te gaan importeren?
- In het bronnenboekje zie je dat ook China aardgas uit Rusland gaat importeren.
- 15 (2p) Leg uit dat gasimport uit Rusland voordelig kan zijn voor het behoud van milieu en landschap in China. Baseer je uitleg op pagina 159 van de atlas.
- Veel van het Russische exportgas moet geleverd worden door het aardgasveld onder het schiereiland Jamal.
- 16 (2p) Leg aan de hand van een voorbeeld uit dat de bodemomstandigheden in Jamal niet gunstig zijn voor de vestiging van het aardgasbedrijf en het transport van het aardgas.
Ga hierbij in op de verschillen in bodemomstandigheden tussen zomer en winter.
- De Nentsen (oorspronkelijke bevolking van het schiereiland Jamal) zijn niet zo blij met de komst van het Russische aardgasbedrijf Gazprom.
- 17 (1p) Noem een reden waarom de Nentsen tegen de aardgaswinning zijn.

D Verdroging in Nederland

Het 'natte' Nederland heeft niet alleen te maken met hoge waterstanden maar ook met tekorten aan water in bepaalde gebieden en perioden.

- Op de atlaskaarten 42D én 56B zie je dat vooral het oosten en zuiden van Nederland met droogteproblemen te maken hebben.
- 18 (1p) Geef een fysisch-geografische verklaring waarom juist die gebieden met verdroging te maken hebben.

- Op atlaskaart 56B zie je dat ook een smalle kuststrook in West-Nederland te maken heeft met een sterke verdroging.
- 19 (1p) Noem hiervan een oorzaak die is af te leiden uit kaart 43A.

- Op atlaskaart 56B zie je op de grens van Midden-Limburg en het zuidoosten van Noord-Brabant een klein gebied dat bedreigd wordt door sterke verdroging. Dit gebied is het nationale park 'de Groote Peel'. Hier komt hoogveen voor (zie atlaskaart 36A). Bekijk de doorsnede van de Peelrandbreuk en de tekst over hoogveen in het bronnenboekje.
- 20A (2p) Noem twee omstandigheden waardoor het gebied ten westen van de Peelrandbreuk beter geschikt is voor de vorming van hoogveen dan het gebied ten oosten van deze breuk.

- In Noordoost-Nederland tref je ook hoogveen aan. Daar komt in de ondergrond een afzetting uit de ijstijd voor die heeft bijgedragen aan de hoogveenvorming.
- 20B (1p) Welke afzetting is dat? Gebruik eventueel de geschikte kaarten op pagina 36, 37 en 38 van de atlas.

- Bekijk de tekst over het stuwenproject in Limburg en de doorsnede van de Peelrandbreuk in het bronnenboekje.
- 21 (1p) Waarom is het stuwenproject in Limburg ten oosten van de Peelrandbreuk ook van belang voor de landbouw in Noord-Brabant ten westen van de breuk?

- Het gebied ten westen van de breuk daalt en het gebied ten oosten van de breuk stijgt.
- 22A (2p) Hoe worden deze dalende en stijgende gebieden langs een breukrand in de geologie/fysische geografie ook wel genoemd? Noteer op je antwoordblad de woorden stijgend en dalend met daarachter de passende naam.

- De dekzandlaag ten westen van de Peelrandbreuk is veel dikker dan die ten oosten van deze breuk.
- 22B (1p) Geef hiervoor een verklaring die samenhangt met de tektonische krachten in dit gebied.

- In de doorsnede zie je een laag met fijn (dek)zand en daaronder een laag met grof zand. Hoe is dat verschil in korrelgrootte ontstaan?
- 22C (1p)

E Bedrijventerreinen in Noord-Brabant

Bekijk eerst de informatie over de ontwikkeling van bedrijventerreinen in Noord-Brabant in het bronnenboekje. Beantwoord dan de vragen hierover.

- In Noord-Brabant is de behoefte aan nieuwe bedrijventerreinen sneller gegroeid dan in de Randstad.
- 23A (1p) Welke aanwijzing/verklaring voor deze snellere groei vind je op pagina 57 van de atlas?
- 23B (1p) Welke verklaring voor deze snellere groei vind je op pagina 52 van de atlas?
- Bekijk atlaskaart 51A.
- 24A (1p) Welk primair regionaal centrum in Noord-Brabant heeft het kleinste verzorgingsgebied? Geef hiervoor een verklaring die je kunt afleiden uit atlaskaart 51A.
- De laatste jaren worden de tertiaire regionale centra in Noord-Brabant zoals Roosendaal aantrekkelijker voor nieuwe bedrijfsvestigingen dan de primaire centra.
- 24B (1p) Geef een verklaring voor de toegenomen aantrekkingskracht van de tertiaire centra ten koste van de primaire centra.
- 24C (2p) Past deze verschuiving van de groei van de bedrijvigheid van primaire naar tertiaire centra wel of niet goed in de visie van de nieuwe Vijfde Nota op de ruimtelijke ordening? Leg je keuze uit.
- De gemeente Roosendaal zoekt ruimte voor een nieuw bedrijventerrein. In het bronnenboekje zijn op de kaart van Roosendaal twee uitbreidingsplannen aangegeven:
- uitbreidingsplan 1 in noordwestelijke richting
 - uitbreidingsplan 2 in zuidoostelijke richting
- Bekijk de ligging van deze uitbreidingsplannen op de pagina 34/35 van de atlas.
- 25 (2p) Aan welk uitbreidingsplan is de voorkeur te geven op basis van de informatie in het bronnenboekje en op pagina 34/35 van de atlas? Geef twee voordelen van jouw keuze in vergelijking met het andere plan. De voordelen moeten betrekking hebben op woon- en recreatieomstandigheden, landbouw of de locatievoordelen voor de bedrijven.

In het extra materiaal voor de tweede fase bij/in de atlas (De Grote Bos 51 Plus) vind je bij regionale beeldvorming vier toekomstbeelden van Nederland. Deze toekomstbeelden heeft de overheid gebruikt bij de voorbereiding van de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening.

Stel dat Roosendaal fors in westelijke richting wil uitbreiden.

- 26 (2p) In welke twee toekomstbeelden past deze westelijke uitbreiding van Roosendaal het best? Noteer de naam van deze twee toekomstbeelden. Schrijf achter elk toekomstbeeld een argument waarom de westelijke uitbreiding er in past.

Einde

