

Examen VWO 2007

tijdvak 1
donderdag 31 mei
9.00 - 12.00 uur

aardrijkskunde

Bij dit examen hoort een bijlage.

Dit examen bestaat uit 36 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 73 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring, uitleg of berekening gevraagd wordt, worden aan het antwoord meestal geen punten toegekend als deze verklaring, uitleg of berekening ontbreekt.

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

LET OP: Je kunt dit examen maken met de 52e druk of met de 51e druk van de atlas.

Schrijf op de eerste regel van je antwoordblad welke druk je gebruikt, de 52e of de 51e.

Elke opgave bestaat uit enkele vragen. Bij elke vraag kun je, indien gewenst, de atlas gebruiken.

De kaartnummers in de vragen verwijzen naar de 52e druk, of, als ze tussen haakjes staan, naar de 51e druk van de atlas.

Politiek en ruimte

Opgave 1 – Kashmir, een omstreden gebied

Gebruik de bronnen 1 tot en met 5 van het bronnenboekje.

Stelling: Het conflict rond Kashmir kun je verklaren vanuit het koloniale verleden van deze regio.

- 1p **1** Noteer een kaart uit de atlas die je kunt gebruiken om deze stelling te onderbouwen.

Volgens bron 2 wonen in Jammu en Kashmir maar liefst veertien verschillende etnische groepen.

- 1p **2** Welk fysischgeografisch kenmerk van dit gebied heeft bijgedragen aan de grote verscheidenheid van etnische groepen in Jammu en Kashmir?

Het regionale bewustzijn in de vallei van Kashmir is nu, zestig jaar nadat dit gebied bij India werd gevoegd, nog altijd springlevend.

- 2p **3** Geef hiervoor een sociaal-culturele verklaring die gebaseerd is op het bronnenmateriaal.

De kaartjes van bron 5 geven twee scenario's weer voor een mogelijke oplossing van het conflict over Kashmir.

- 2p **4** Welke oplossing heeft jouw voorkeur, scenario A of B?
Geef zowel een fysischgeografisch als een sociaalgeografisch argument voor je keuze.

- 1p **5** Geef een argument op grond waarvan je **niet** voor dat andere scenario gekozen hebt.

Stel dat uiteindelijk gekozen wordt voor scenario B.

- 1p **6** Met welke term wordt het politiek-ruimtelijke proces waarvan scenario B het uiteindelijke resultaat is, aangegeven?

Naast de scenario's A en B is er nog een derde scenario mogelijk: het opnieuw verdelen van het oude Prinsdom Jammu en Kashmir over India en Pakistan.

- 2p 7 Geef in twee stappen aan hoe je zo'n nieuwe verdeling kunt ontwerpen.

Opgave 2 – De Stedendriehoek Apeldoorn - Deventer- Zutphen

Gebruik de bronnen 6 tot en met 8 van het bronnenboekje.

Grenzen van primaire verzorgingsgebieden hoeven niet samen te vallen met bestuurlijke grenzen.

- 2p 8 Toon met behulp van kaarten uit de atlas aan dat dit ook geldt voor het verzorgingsgebied van de Stedendriehoek en noteer hierbij ook de gebruikte kaarten uit de atlas.

Samenwerking kan onder meer helpen om problemen op te lossen die kunnen ontstaan bij het zoeken naar geschikte locaties voor woningbouw. Zo willen de gemeenten van de Stedendriehoek tot 2030 de woningvoorraad uitbreiden met 38.000 woningen. Daarbij kiezen zij voor nieuwe woningbouwlocaties in de directe nabijheid van de drie steden. Dat zal niet altijd even gemakkelijk zijn. Zo stuit uitbreiding in oostelijke richting bij Deventer en Zutphen op grote bezwaren. Maar ook uitbreiding van Deventer en Zutphen in westelijke richting levert problemen op vanuit verschillende dimensies.

- 3p 9 Geef drie problemen die ontstaan bij uitbreiding van Deventer en Zutphen in **westelijke** richting en geef bij elk een verschillende dimensie.

Het Stedelijk Netwerk Stedendriehoek lijkt vooral succes te kunnen hebben bij samenwerking tussen een beperkt aantal krachtige gemeenten.

Als gevolg van een gemeentelijke herindeling is de gemeente Bathmen per 1 januari 2005 bij de gemeente Deventer gevoegd. Niet iedereen in Bathmen was hier even gelukkig mee. Zij hadden liever gezien dat hun gemeente was samengevoegd met Gorssel en Lochem.

- 2p 10 Leg met behulp van het begrip 'identiteit' uit waarom veel inwoners van Bathmen liever hadden gezien dat Bathmen samen was gegaan met Gorssel en Lochem dan met Deventer.

Opgave 3 – Polen en de Europese Unie

Gebruik de bronnen 9 en 10 van het bronnenboekje.

Sinds de val van het IJzeren Gordijn zijn de buitenlandse investeringen in Polen sterk toegenomen.

- 1p **11** Welke relatie bestaat er over het algemeen op de kaart van bron 9 tussen de spreiding van de buitenlandse investeringen in Polen en de ligging van de Poolse regio's ten opzichte van de buitengrens van de Europese Unie van de 15?

Uit bron 9 blijkt dat de regio Mazowieckie veel buitenlandse investeerders aantrekt. Daarvoor zijn verschillende soorten verklaringen te geven.

- 2p **12** Geef een economische verklaring voor het grote aandeel van buitenlandse investeringen in de regio Mazowieckie.
- 2p **13** Geef een ruimtelijke verklaring voor het grote aandeel van buitenlandse investeringen in de regio Mazowieckie.

Tot de buitenlandse investeerders in Polen behoren ook veel Nederlandse boeren.

- 2p **14** Beredeneer aan de hand van een sociaalgeografisch gebiedskenmerk van deze twee landen waarom Nederlandse boeren grote belangstelling hebben voor Polen.

Vervoer en ruimtelijke inrichting

Opgave 4 – Ontwikkelingen in het luchtvrachtvervoer

Gebruik bron 11 van het bronnenboekje.

Het aandeel van het vrachtverkeer door de lucht in het totale vrachtverkeer is slechts drie procent.

- 2p **15** Geef de verklaring voor dit zeer lage aandeel met behulp van één van de begrippen van de interactietheorie van Ullman.

Bron 11 laat een tendens zien in de ontwikkeling van het luchtvrachtvervoer die al enige tijd gaande is.

- 2p **16** Noem deze tendens en geef de oorzaak voor deze tendens.

In bron 11 staat Korean Air op de tweede plaats. Bij het internationale luchtvrachtverkeer staat deze maatschappij echter op de eerste plaats.

- 2p **17** Geef de verklaring voor dit verschil in positie op de ranglijst.

Veranderingen in de organisatie van de productie hebben (ook in Nederland) gezorgd voor een sterke toename van het luchtvrachtverkeer.

- 2p **18** Geef twee voorbeelden van veranderingen in de organisatie van de productie die leiden tot een toename van het luchtvrachtverkeer.

Steeds meer luchtvaartmaatschappijen gaan allianties aan of fuseren. Dat geldt ook voor de KLM en Air France. De fusie van deze maatschappijen moet er onder andere toe leiden dat de netwerken van beide maatschappijen in de toekomst efficiënter kunnen werken.

- 2p **19** Leg met behulp van één van de begrippen van de interactietheorie van Ullman uit hoe deze fusie tot een efficiënter luchtvrachtnetwerk kan leiden.

De Amerikaanse luchtvaartonderneming UPS wil in 2007 in de stad Shanghai een hub openen en concurrent FedEx Express wil er een openen in 2008 in de stad Guangzhou.

- 2p **20** Leg met behulp van het hub-and-spokesysteem uit waarom het voor luchtvaartondernemingen in het algemeen aantrekkelijk is om over een hub in China te beschikken. Gebruik de begrippen **hub** en **spoke** in je antwoord.

Opgave 5 – De Zuiderzeelijn

Gebruik bron 12 van het bronnenboekje.

Er zijn nog steeds plannen voor een snelle openbaarvervoersverbinding tussen de Randstad en het Noorden: de Zuiderzeelijn. Eén van de mogelijkheden is de aanleg van een hogesnelheidslijn (HSL), waarvan het tracé is afgebeeld in bron 12.

Drachten en Emmeloord zijn op de kaart allebei aangegeven als halteplaats voor een hogesnelheidslijn. Stel dat ervoor gekozen wordt om slechts één van beide plaatsen als halteplaats aan te wijzen.

- 2p **21** Beargumenteer welke van beide plaatsen volgens jou dan het meest in aanmerking zou komen als halteplaats.
- 2p **22** Leg uit dat door de komst van de Zuiderzeelijn het goederentransport over de weg tussen Almere en Amsterdam zou kunnen verbeteren.

Stel dat de Zuiderzeelijn er komt in de vorm van een hogesnelheidslijn met Heerenveen als één van de halteplaatsen (zie de kaart van bron 12). Deze spoorlijn zal invloed hebben op de ruimtelijke kwaliteit van Heerenveen en zijn directe omgeving: onder andere op de **gebruikswaarde** en de **toekomstwaarde** van dit gebied.

Je krijgt informatie over de standpunten van twee mensen uit Heerenveen met een heel verschillende achtergrond:

- Een inwoner uit Heerenveen is bang dat de gebruikswaarde en de toekomstwaarde van Heerenveen en omgeving door de komst van de Zuiderzeelijn zullen afnemen.
- Een ondernemer uit de Randstad, die zich net in Heerenveen gevestigd heeft, denkt dat de gebruikswaarde en de toekomstwaarde van Heerenveen en omgeving door de komst van de Zuiderzeelijn zullen toenemen.

- 4p **23** Zet de cijfers 1 tot en met 4 van het onderstaande schema op je antwoordblad en geef een argument dat de desbetreffende persoon kan geven voor zijn standpunt.

	Argument inwoner voor afname ruimtelijke kwaliteit	Argument ondernemer voor toename ruimtelijke kwaliteit
Gebruikswaarde	1	3
Toekomstwaarde	2	4

Stelling: “De aanleg van de Zuiderzeelijn als hogesnelheidslijn zal de ontwikkeling (of de versterking) van de natuurgebieden in het noorden en midden van Nederland bemoeilijken”.

- 3p **24** Geef een argumentatie vóór deze stelling. Noem tevens de atlaskaart waarop je jouw argumentatie baseert.

Opgave 6 – Paleoklimatologie en de invloed van zeestromen

Gebruik de bronnen 13 tot en met 15 van het bronnenboekje.

Voor het bepalen van de natuurlijke variatie in het klimaat is paleoklimatologisch onderzoek van groot belang. Paleoklimatologisch onderzoek kan méér inzicht geven in de natuurlijke variatie van het klimaat dan de temperatuurmetingen van de afgelopen 100 tot 150 jaar.

- 2p **25** Geef twee oorzaken waardoor de temperatuurmetingen van de afgelopen 100 tot 150 jaar geen duidelijk beeld hoeven te geven van de natuurlijke variatie van het klimaat.

Volgens bron 13 was de aandrijvende werking van het warme water rondom de Indonesische eilanden tijdens de laatste ijstijd niet aanwezig. Het warme water kon toen niet verplaatst worden vanuit de Grote Oceaan naar de Indische Oceaan. Dit had grote gevolgen voor het klimaat op het noordelijke halfrond.

- 2p **26** Leg met behulp van atlaskaart 170/171 (51e druk: 152/153) en bron 15 uit dat de aandrijvende werking van het warme water wegviel tijdens de laatste ijstijd.

In bron 14 wordt gesproken over een sterke temperatuurdaling in Noordwest-Europa aan het einde van de laatste ijstijd. Deze temperatuurdaling ontstond door de grote toevoer van zoet water in de noordelijke Atlantische Oceaan.

- 2p **27** Leg uit dat de toevoer van veel zoet water naar de noordelijke Atlantische Oceaan leidde tot een afkoeling van Noordwest-Europa.

De temperatuurdaling aan het einde van de laatste ijstijd heeft men vastgesteld door gebruik te maken van ijsboringen in het landijs van onder andere Groenland.

- 3p **28** Leg uit hoe ijsboringen in landijs aanwijzingen kunnen geven voor temperatuurveranderingen van de atmosfeer in het verleden.

Opgave 7 – Ontstaan en afbraak van gesteenten in het westen van Noord-Amerika

Gebruik de bronnen 16 en 17 van het bronnenboekje.

De Grand Canyon in het zuidwesten van de Verenigde Staten van Amerika is een 1600 meter diepe kloof. Deze kloof is het resultaat van de lange uitschurende werking van de rivier de Colorado. Onderin de gesteentelagen van de Grand Canyon bevindt zich graniet. Een gesteente dat lijkt op graniet is pegmatiet. Pegmatiet is wat betreft chemische samenstelling en ontstaanswijze vergelijkbaar met graniet. In pegmatiet bevinden zich echter veel grotere kristallen dan in graniet.

- 2p **29** Geef een verklaring voor het verschil in kristalgrootte tussen pegmatiet en graniet.

Bij de 'Great Unconformity' liggen gesteenten van ongeveer 570 miljoen jaar oud op gesteenten van minstens 800 miljoen jaar oud. Er ontbreken dus gesteenten uit een periode van 230 miljoen jaar.

- 1p **30** Geef een oorzaak voor het ontbreken van de gesteenten met een ouderdom tussen 800 en 570 miljoen jaar in de Grand Canyon.

Het ontstaan van de Grand Canyon kan in negen fasen worden weergegeven. De fasen zijn in het schema hieronder in chronologische volgorde weergegeven: van fase 9 (jongst) naar fase 1 (oudst).

Vier fasen zijn niet ingevuld en vervangen door een aantal puntjes.

Deze vier fasen staan hieronder vermeld met de letters a tot en met d.

Pas op: dit is een **willekeurige** volgorde.

- a De opheffing van het Coloradoplateau
- b De afzetting en scheefstelling van de vier gesteentelagen onder de Great Unconformity in bron 16.
- c Het binnendringen van magma in bovenliggende gesteenten, waarbij graniet ontstaat.
- d Het ontstaan van een erosievlakte.

9	De Colorado snijdt zich in het Coloradoplateau in.
8	
7	De afzetting van gesteenten uit het Paleozoïcum en het Mesozoïcum.
6	
5	
4	Het ontstaan van een erosievlakte op de stollings- en metamorfe gesteenten.
3	De metamorfose van de Vishnu-sedimenten in schisten.
2	
1	De afzetting van de oorspronkelijke Vishnu-sedimenten (niet zichtbaar in bron 16).

- 4p **31** Schrijf op je antwoordblad de cijfers 2, 5, 6 en 8 van de fasen uit het schema en zet er de juiste letter van de fase, a, b, c of d achter.

Met uitzondering van de Grand Canyon zelf, is de erosie in het gebied rondom de Grand Canyon beperkt. Naast de geringe neerslag die er in dit gebied valt, geeft atlaskaart 175E (51e druk: 157E) nog een mogelijke verklaring weer voor de geringe erosie.

- 2p **32** Geef deze verklaring.

Opgave 8 – Platentektoniek bij de Anatolische en de Arabische plaat

Gebruik de bronnen 18 en 19 van het bronnenboekje.

Turkije wordt regelmatig opgeschrikt door zware aardbevingen. Vooral langs de Noord-Anatolische breuk doen zich veel zware aardbevingen voor. Langs de Dode Zeebreuk zijn de aardbevingen over het algemeen minder zwaar dan langs de Noord-Anatolische breuk.

- 2p **33** Geef twee oorzaken voor dit verschil in zwaarte van de aardbevingen. Ga ervan uit dat de Euraziatische plaat relatief stabiel is en dus een snelheid van 0 mm/jaar heeft.

Twee grenzen van de Anatolische plaat zijn de Helleense boog en de overschuiving ten noorden van de Noord-Anatolische breuk. Slechts bij één van deze plaatgrenzen is sprake van vulkanisme.

- 2p **34** Bij welke van deze twee plaatgrenzen is sprake van vulkanisme? Beredeneer de aanwezigheid van vulkanisme bij deze plaatgrens.

In de Rode Zee zijn de aardbevingen veel minder zwaar dan bijvoorbeeld langs de Oost-Anatolische breuk bij Cyprus.

- 3p **35** Geef een verklaring voor dit verschil. Betrek in je antwoord zowel de plaattektonische bewegingen in de Rode Zee als die bij de Oost-Anatolische breuk.

Stelling: de Rode Zee bestond in het begin van het Tertiair nog niet. Het huidige Arabische schiereiland maakte deel uit van het toenmalige Afrikaanse continent. Zie atlaskaart 175A (51e druk: 157A).

- 1p **36** Geef een argument vóór deze stelling dat je ontleent aan atlaskaart 174A (51e druk: 156A).

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.