

Examen VWO

2015

tijdvak 2
dinsdag 16 juni
13.30 - 16.30 uur

aardrijkskunde

Dit examen bestaat uit 34 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 65 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.

Bij elke vraag kun je, indien gewenst, De Grote Bosatlas, 54e druk gebruiken.

Wereld

Opgave 1 – De luchtvaartsector in China

Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.

Luchtvaartondernemingen zullen rond 2020 een groot aantal binnenlandse vluchten in China uitvoeren. Eén van de kenmerken van China die hieraan bijdraagt, is de grote bevolkingsomvang.

2p 1 Geef nog twee kenmerken van China die hieraan bijdragen.

Boeing en Airbus hebben recent een deel van hun productieketen naar China verplaatst (zie bron 1). Multinationals die bijvoorbeeld kleding en speelgoed produceren deden dit al eerder.

2p 2 Beredeneer waarom Boeing en Airbus pas relatief laat een deel van hun productieketen naar landen als China hebben verplaatst.

Gebruik de atlas.

De ontwikkeling van de luchtvaartsector en die van een netwerk van (hogesnelheids)spoorlijnen kan bijdragen aan een afname van de regionale ongelijkheid in China.

2p 3 Geef aan

- op welke wijze deze ontwikkeling kan bijdragen aan een afname van de regionale ongelijkheid;
- met welke combinatie van twee atlaskaarten je kunt aantonen dat in China een verandering plaatsvindt in de regionale welvaartsverschillen.

Gebruik de atlas.

De steden Harbin, Lanzhou, Lhasa en Ürümqi hebben binnen China een perifere ligging. De verwachting is dat drie van deze steden op korte termijn grote luchthavens zullen hebben.

2p 4 Beredeneer welke van deze vier steden op korte termijn waarschijnlijk geen grote luchthaven zal hebben.

Opgave 1 – De luchtvaartsector in China

bron 1

Chinese luchtvaartindustrie bijna *'ready for take off'*

De luchtvaartindustrie wordt gedomineerd door twee bedrijven: het Amerikaanse Boeing en het Europese Airbus. In 2008 werd in Tianjin (China) de eerste westerse vliegtuigfabriek buiten Europa en de Verenigde Staten geopend. De vestiging is een joint venture tussen de Europese vliegtuigbouwer Airbus en de Chinese staat. Ook Boeing heeft inmiddels fabrieken in China. In de Chinese planning is dit slechts het begin van een luchtvaartindustrie. De Chinezen hebben een veel grotere ambitie dan alleen met onderdelen knutselen. Een Chinees staatsbedrijf heeft inmiddels de eerste eigen toestellen gebouwd. Naast de investeringen in de luchtvaartindustrie investeert China ook fors in de aanleg van hogesnelheidslijnen en snelwegen.

vrij naar: www.trouw.nl

Opgave 2 – Een nieuwe vaarroute door de Noordelijke IJszee

Bestudeer de bronnen 1 en 2 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.

De nieuwe vaarroute door de Noordelijke IJszee (zie de bronnen 1 en 2) is het best bevaarbaar in de maanden augustus en september. Er wordt verwacht dat deze vaarroute in de toekomst een groter deel van het jaar bevaarbaar zal zijn.

- 2p **5** Geef aan waardoor de nieuwe vaarroute
- in de maanden augustus en september het best bevaarbaar is;
 - in de toekomst een groter deel van het jaar bevaarbaar zal zijn.

Gebruik bron 2 en kaartblad 138-139.

In de traditionele vaarroute bevinden zich vijf flessenhalzen of vernauwingen. Drie hiervan zijn de Straat van Gibraltar, het Kanaal van Sicilië (en het Kanaal van Malta) en het Suezkanaal.

- 1p **6** Noem de namen van de twee andere flessenhalzen.

Gebruik bron 2.

De nieuwe vaarroute biedt vanuit verschillende dimensies voordelen ten opzichte van de traditionele vaarroute.

- 2p **7** Geef vanuit twee verschillende dimensies een voordeel van de nieuwe vaarroute ten opzichte van de traditionele vaarroute.

Gebruik de atlas.

De nieuwe vaarroute komt onder andere langs de havens van Anadyr en Murmansk. Anadyr ligt zuidelijker dan Murmansk. Toch is er voor de kust van Anadyr in de winter pakijs en voor de kust van Murmansk niet.

- 2p **8** Geef aan
- op welke atlaskaart je dit kunt aflezen;
 - waardoor er voor de kust van Murmansk in de winter geen pakijs is.

Gebruik de atlas.

De nieuwe vaarroute wordt in de toekomst waarschijnlijk vaker gebruikt. De haven van Murmansk zal dan mogelijk verder ontwikkeld worden. Het is echter niet aannemelijk dat deze haven zich zal ontwikkelen tot een mainport.

- 2p **9** Geef twee redenen waarom dit niet aannemelijk is.

Opgave 2 – Een nieuwe vaarroute door de Noordelijke IJszee

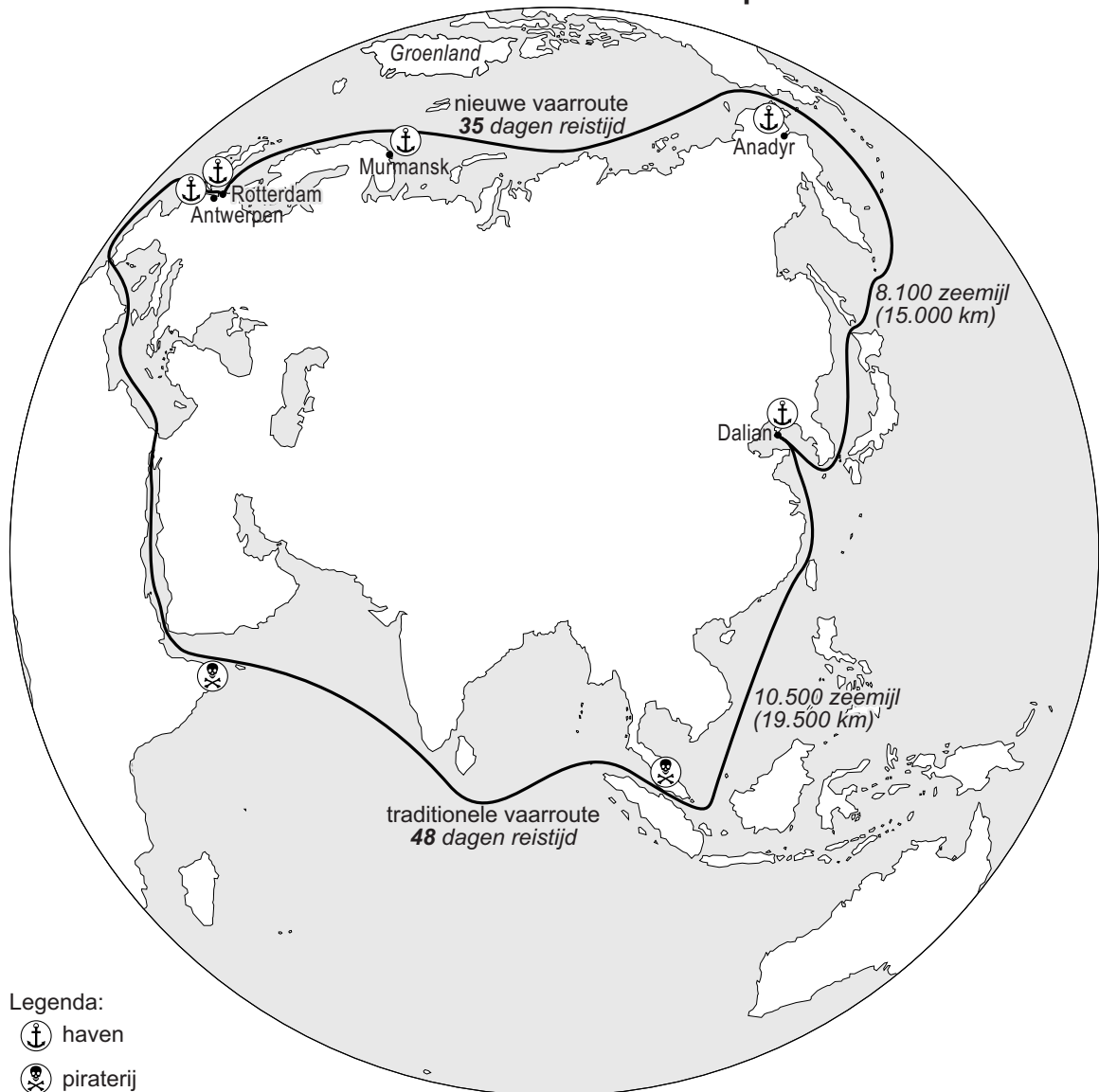
bron 1

In 2012 werd ruim 1,3 miljoen ton goederen verscheept via de vaarroute door de Noordelijke IJszee. Dat is minder dan wat op één dag het Suezkanaal passeert. Het aantal schepen dat de noordelijke route kiest, neemt echter toe. Op 10 september 2013 voer het Chinese vrachtschip Yong Shen de haven van Rotterdam binnen. Het schip was vanuit de Chinese havenstad Dalian via de Noordelijke IJszee naar Rotterdam gevaren. Het was de eerste keer dat een commercieel schip dat deze nieuwe vaarroute had genomen, aanlegde in de haven van Rotterdam. De nieuwe vaarroute kan een alternatief worden voor de traditionele vaarroute tussen Oost-Azië en West-Europa. De nieuwe vaarroute kent echter een paar beperkingen. Zo is deze route maar een paar maanden per jaar bevaarbaar en zijn er veel ijsschotsen.

bron: NRC Handelsblad, 10 september 2013

bron 2

Twee vaarroutes tussen Oost-Azië en West-Europa



bron: NRC Handelsblad, 10 september 2013

Opgave 3 – Natuurgeweld in Japan

Gebruik atlaskaart 164D.

In Japan komen aardbevingen en vulkaanuitbarstingen voor. De epicentra van de aardbevingen liggen over het algemeen dichterbij de plaatgrens dan de vulkanen.

- 3p 10 Geef aan
- op welke wijze de aardbevingen in Japan ontstaan;
 - op welke wijze de vulkanen in Japan ontstaan;
 - waardoor de epicentra van de aardbevingen dichterbij de plaatgrenzen liggen dan de vulkanen.

Een tsunami ontstaat vaak als gevolg van een onderzeese aardbeving. De golf die daarbij ontstaat beweegt richting de kust. Bij de kust kan de golfhoogte toenemen.

- 2p 11 Leg uit dat de golfhoogte bij de kust kan toenemen. Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Gebruik de kaartbladen 164 en 165.

Japan is goed voorbereid op natuurgeweld. Toch vielen er in 2011 aan de oostkust van Japan ruim zestienduizend doden bij een tsunami die ontstond als gevolg van een aardbeving met een kracht van 9 op de Schaal van Richter. Het grote aantal doden werd onder andere veroorzaakt door de kracht van de aardbeving en de hoogte van de tsunami.

- 2p 12 Geef met behulp van de kaartbladen 164 en 165 nog twee oorzaken waardoor bij de tsunami in 2011 een groot aantal doden viel.

Gebruik de kaartbladen 164, 165 en 231.

Na de tsunami in 2011 ontstond in Japan discussie over het opwekken van energie door middel van kerncentrales. Stel jij maakt deel uit van de regering van Japan.

- 3p 13 Zou jij dan voor- of tegenstander zijn van het opwekken van energie door middel van kerncentrales in Japan? Geef in je antwoord
- een argumentatie voor je keuze;
 - een nadeel van je keuze.

Opgave 4 – De Pantanal

Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.

Gebruik bron 1 en de atlas.

- 1p 14 In welke maanden staat de Pantanal onder water?
Kies uit: april-juni, juli-september of december-februari.

Gebruik de atlas.

De Pantanal ligt rond 20° zuiderbreedte. De vegetatie bestaat er uit licht tropisch woud en savanne. In andere gebieden in Zuid-Amerika komen rond 20° zuiderbreedte andere typen vegetatie voor. Dit is het geval aan de westkust, de oostkust en in het Andesgebergte.

- 3p 15 Geef van elk van deze drie gebieden aan
- welk type vegetatie daar voorkomt;
 - waardoor het in dat gebied of te droog, of te nat of te koud is voor savannevegetatie.

In de stroomgebieden van de rivieren die de Pantanal voeden wordt tropisch regenwoud gekapt om ruimte te maken, onder andere voor de aanleg van sojaplantages.

- 2p 16 Leg uit welk effect dit heeft op de aanvoer van sediment in de Pantanal. Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Het water van de Pantanal stroomt via de rivier de Paraguay richting de Atlantische Oceaan. Er zijn plannen om deze rivier uit te baggeren en zodoende geschikt te maken voor de scheepvaart.

- 2p 17 Beschrijf op welke wijze het ecosysteem van de Pantanal zal veranderen door het uitbaggeren van de rivier de Paraguay.

Opgave 4 – De Pantanal

bron 1

De Pantanal

De Pantanal is een zeer groot moerasgebied op de grens van Brazilië en Bolivia. Dit moerasgebied ligt in een vlakte op een hoogte van ongeveer 200 meter. Rivieren die op de omliggende plateaus ontspringen, komen op deze vlakte samen.

In de regentijd staat het gebied grotendeels onder water. In de droge tijd verandert het moeras langzaam in een savanne met verspreid liggende poelen waardoor rivieren stromen. Het water verlaat het gebied weer langzaam via de rivier de Paraguay.

De jaarlijkse overstromingen maken het gebied slecht toegankelijk en mede daardoor is het oorspronkelijke ecosysteem nog grotendeels intact. Dit ecosysteem wordt wel bedreigd door ontwikkelingen die zowel bovenstrooms als benedenstrooms van de Pantanal plaatsvinden.



bron: Cito en www.wherisbrazil.net

Opgave 5 – Rijst in Zuidoost-Azië

Bestudeer de bronnen 1 en 2 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.

Gebruik atlaskaart 229.

De handel in rijst past niet goed in de traditionele centrum-periferierelaties.

2p **18** Geef twee voorbeelden uit atlaskaart 229 waaruit dit blijkt.

Gebruik bron 1 en atlaskaart 152-153.

Rijst wordt verbouwd in vruchtbare gebieden met hoge temperaturen en veel neerslag. De gebieden waar in Thailand rijst wordt verbouwd hebben echter nog een fysisch-geografisch kenmerk gemeenschappelijk.

1p **19** Welk kenmerk is dit?

Gebruik bron 2.

Op de drie ranglijsten in bron 2 zijn grote verschillen zichtbaar tussen Thailand en Indonesië.

1p **20** Geef aan op welke manier deze verschillen ontstaan.

Gebruik de atlas.

Binnen Vietnam en Indonesië concentreert de productie van rijst zich in enkele gebieden (zie atlaskaart 229) met een hoge bodemvruchtbaarheid.

2p **21** Noteer de landen Vietnam en Indonesië op je antwoordblad.

Geef voor elk land aan

- in welk gebied of welke gebieden binnen dit land de rijstproductie is geconcentreerd;
- wat de oorzaak is van de hoge bodemvruchtbaarheid in deze gebieden.

Opgave 5 – Rijst in Zuidoost-Azië

bron 1

Productiegebieden van rijst in Thailand (in 2010)



vrij naar: <http://irri.org/images>

bron 2

Drie ranglijsten van de landen die de meeste rijst produceerden, importeerden en exporteerden in 2009

productie	import	export
1 China	1 Filipijnen	1 Thailand
2 India	2 Nigeria	2 Vietnam
3 Indonesië	3 Iran	3 Pakistan
4 Bangladesh	4 Irak	4 Verenigde Staten
5 Vietnam	5 Indonesië	5 India

bron: www.fas.usda.gov en De Grote Bosatlas

Opgave 6 – Samenwerking in de ASEAN

Tot de jaren zestig van de twintigste eeuw waren er relatief weinig economische contacten tussen de landen die tegenwoordig tot Zuidoost-Azië worden gerekend. Dit werd voor een groot deel veroorzaakt door het politieke verleden van deze landen.

2p **22** Beredeneer dit.

Gebruik de atlas.

De ASEAN is in 1967 opgericht door vijf landen uit Zuidoost-Azië.

2p **23** Geef aan

- welke vijf landen de ASEAN oprichtten;
- waarom Cambodja aanvankelijk geen deel uitmaakte van de ASEAN.

In de beginfase van de ASEAN was er nauwelijks sprake van economische samenwerking tussen de landen onderling. Tegenwoordig is deze samenwerking er wel, vooral omdat een aantal landen zich succesvol ontwikkeld heeft.

2p **24** Beredeneer dat er in de beginfase van de ASEAN nauwelijks economische samenwerking was, maar tegenwoordig wel.

Naast samenwerking tussen landen is er binnen de ASEAN ook sprake van samenwerking tussen regio's. Een voorbeeld hiervan is de SiJoRi-driehoek, waar Singapore, Johor Baharu (Maleisië) en de Riau-eilanden (Indonesië) op economisch terrein samenwerken.

2p **25** Geef een argument voor

- Singapore om deze samenwerking te starten;
- Johor Baharu en de Riau-eilanden om deze samenwerking te starten.

Door intensiever samen te werken hopen de ASEAN-landen zich sterker op te kunnen stellen tegen buitenlandse economische invloeden.

1p **26** Van welk land is de economische invloed in de ASEAN-landen de laatste tien jaar het sterkst toegenomen?

Opgave 7 – Overstromingsgevaar

Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.

Gebruik de atlas.

In Nederland worden verschillende veiligheidsnormen gehanteerd. Hierdoor verschilt de overstromingskans per dijkkring.

- 1p 27 In welke drie provincies liggen de dijkkringen met de kleinste overstromingskans?

Gebruik de atlas.

In het westen van Nederland vonden in het verleden vaak overstromingen plaats. Hieronder staan drie manieren waarop overstromingen plaatsvonden.

- a Door stormen werden gaten in de duinenrij geslagen;
- b Door stormen werd het water in de Nieuwe Waterweg opgestuwd, waarna het water over de dijken stroomde;
- c Door stormen drong het water via de Zuiderzee binnen.

- 3p 28 Noteer de letters a tot en met c op je antwoordblad. Schrijf achter elke letter de maatregel die is genomen om te voorkomen dat een dergelijke overstroming weer plaatsvindt.

In de duinen bij Schoorl is in 1997 een opening gegraven, de Kerf (zie bron 1). In de eerst jaren na 1997 kwam de Kerf bij vloed regelmatig onder water te staan. Tegenwoordig gebeurt dit vrijwel niet meer.

- 2p 29 Geef aan
- waarom de opening in de duinen is gegraven;
 - waardoor de Kerf tegenwoordig vrijwel niet meer onder water komt te staan.

Gebruik de overzichtskaart van Midden-Nederland.

Een opening in de duinen zoals de Kerf bij Schoorl, zou op meer locaties gegraven kunnen worden.

- 1p 30 Welke van de volgende vier locaties is het meest geschikt om een opening in de duinen te maken?
- bij Callantsoog;
 - bij Castricum aan Zee;
 - bij Monster;
 - bij Scheveningen.

Opgave 7 – Overstromingsgevaar

bron 1

Luchtfoto van de Kerf

De Kerf is een opening in de eerste duinenrij die in 1997 is gegraven. Zand, wind en water kregen hierdoor vrij spel. Bij stormvloed kon het water door de opening het duingebied instromen. In onderstaande foto is het water een klein stuk de duinen binnengedrongen.



bron: <https://beeldbank.rws.nl>, Rijkswaterstaat

Opgave 8 – De concurrentiepositie van de Randstad

Bestudeer bron 1 uit het bronnenboekje die bij deze opgave hoort.

Gebruik bron 1.

Twee van de grootstedelijke regio's uit de top 10 hebben een ruimtelijke structuur die vergelijkbaar is met die van de Randstad.

- 2p **31** Welke twee grootstedelijke regio's zijn dit?

Gebruik kaartblad 53 en atlaskaart 68E1.

Binnen de Randstad worden twee deelgebieden onderscheiden.

- 2p **32** Noteer de namen van deze twee deelgebieden op je antwoordblad. Schrijf achter elk deelgebied of het bruto regionaal product per inwoner daar hoger of lager is dan dat van het gemiddelde van de Europese Unie.

Gebruik bron 1 en kaartblad 68.

Wanneer niet de Randstad als geheel, maar alleen Amsterdam in de ranglijst zou worden opgenomen, dan zal Amsterdam ongeveer dezelfde positie innemen als de Randstad als geheel.

- 2p **33** Geef twee gegevens van kaartblad 68 waarmee je kunt aantonen dat Amsterdam alleen ook een hoge positie zal innemen op de ranglijst.

Gebruik bron 1.

Voor de ranglijst in bron 1 zijn vooral criteria gebruikt vanuit de economische dimensie. Wanneer ook criteria uit een andere dimensie worden meegewogen zal Amsterdam een veel lagere positie innemen dan de Randstad als geheel. Ook Milaan en Frankfurt zullen dan een lagere positie innemen.

- 2p **34** Welke twee grootstedelijke regio's uit bron 1 zullen dan nog meer een lagere positie innemen?

Opgave 8 – De concurrentiepositie van de Randstad

bron 1

De concurrentiepositie van de Randstad

Met de afnemende betekenis van nationale grenzen en de uitbreiding van de Europese Unie neemt de concurrentie tussen stedelijke regio's toe. De internationale concurrentiepositie van de Randstad heeft dan ook voortdurend aandacht nodig, aangezien bijna de helft van het Nederlands Bruto Nationaal Product in de Randstad wordt verdiend.

De concurrentiepositie van de Randstad ten opzichte van andere stedelijke regio's in de Europese Unie wordt afgemeten aan verschillende variabelen, zoals de groei van het bruto regionaal product, de aantrekkelijkheid van het vestigingsmilieu en de bereikbaarheid. De top 10 van grootstedelijke regio's in Europa is op basis van deze variabelen tot stand gekomen.

De top 10 van grootstedelijke regio's in Europa	
1	Londen
2	Parijs
3	Rijn-Ruhrgebied
4	Milaan
5	De Randstad
6	Madrid
7	Frankfurt
8	De Vlaamse Ruit (Brussel, Gent, Antwerpen, Leuven)
9	Barcelona
10	Rome

vrij naar: De Top 20 van Europese grootstedelijke regio's 1995-2011; Randstad Holland in internationaal perspectief. TNO, 2012

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.