

Examen VWO

2011

tijdvak 2  
woensdag 22 juni  
9.00 - 12.00 uur

**aardrijkskunde**

Dit examen bestaat uit 33 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 68 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.

## Aanwijzingen voor de kandidaat

---

Je kunt dit examen maken met de 53e druk of met de 52e druk van de atlas. Schrijf op de eerste regel van je antwoordblad welke druk je gebruikt, de 53e of de 52e.

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

De kaartnummers in de vragen verwijzen naar de 53e druk, of, als ze tussen haakjes staan, naar de 52e druk van de atlas.

### Opgave 1 – Urbanisatie en ontwikkeling

---

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

*Gebruik bron 1.*

- 1p **1** Schrijf de letters X, Y en Z van de drie landen onder elkaar op je antwoordblad. Schrijf achter elke letter om welk land het hier gaat.

*Gebruik bron 1.*

- 2p **2** Geef de twee oorzaken voor het verschil in de procentuele jaarlijkse groei van de stedelijke bevolking in land Y en land Z.

*Gebruik bron 1.*

- 2p **3** Geef een passende redenering voor het verschil in het percentage stedelijke bevolking tussen land X en land Z.

*Gebruik bron 2.*

- 2p **4** In welke twee werelddelen is de urbanisatiegraad tussen 1970 en 2010 het minst toegenomen?  
Geef een oorzaak voor de geringe toename van de urbanisatiegraad in de bedoelde werelddelen in deze periode.

Tussen welvarende landen bestaan grote verschillen in urbanisatiegraad. Zo is de urbanisatiegraad in IJsland en Australië veel hoger dan die in bijvoorbeeld de Verenigde Staten.

- 2p **5** Beredeneer hoe grote verschillen in urbanisatiegraad tussen welvarende landen kunnen ontstaan.

## Opgave 1 – Urbanisatie en ontwikkeling

bron 1

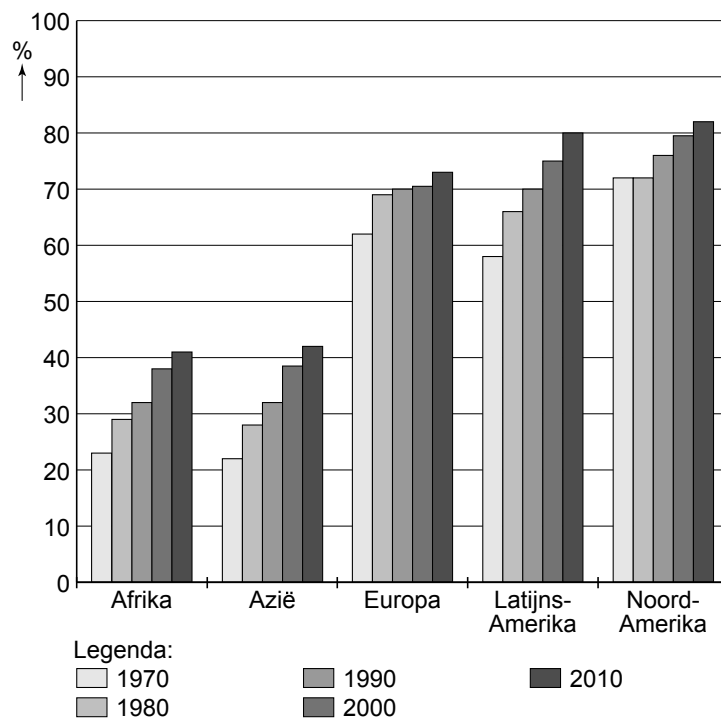
Gegevens van België, Nigeria en Venezuela (in willekeurige volgorde)

land	% stedelijke bevolking in 2010	% jaarlijkse groei van de stedelijke bevolking (schatting 2005-2010)
land X	48	3,8
land Y	93	2,0
land Z	97	0,3

vrij naar: CIA factbook

bron 2

Ontwikkeling van de urbanisatiegraad in vijf werelddelen



vrij naar: [http://www.nos.nl/nosjournaal/dossiers/urbanisatie/urban\\_factsheet.html](http://www.nos.nl/nosjournaal/dossiers/urbanisatie/urban_factsheet.html)

## Opgave 2 – Mondiale drugshandel

---

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

*Gebruik bron 1.*

Stelling: de productie van en de handel in drugs past in het centrum-periferiemodel.

- 2p **6** Geef twee argumenten vóór deze stelling.  
2p **7** Geef twee argumenten tégen de stelling.

In Zuid-Amerika en delen van Zuidoost-Azië worden coca en opium geteeld. Deze gebieden hebben vergelijkbare klimatologische en bodemkundige kenmerken. Ze hebben echter nog een overeenkomstig fysischgeografisch kenmerk.

- 2p **8** Welk fysischgeografisch kenmerk is dat?  
Waarom is de teelt vooral in de gebieden met dit kenmerk geconcentreerd?

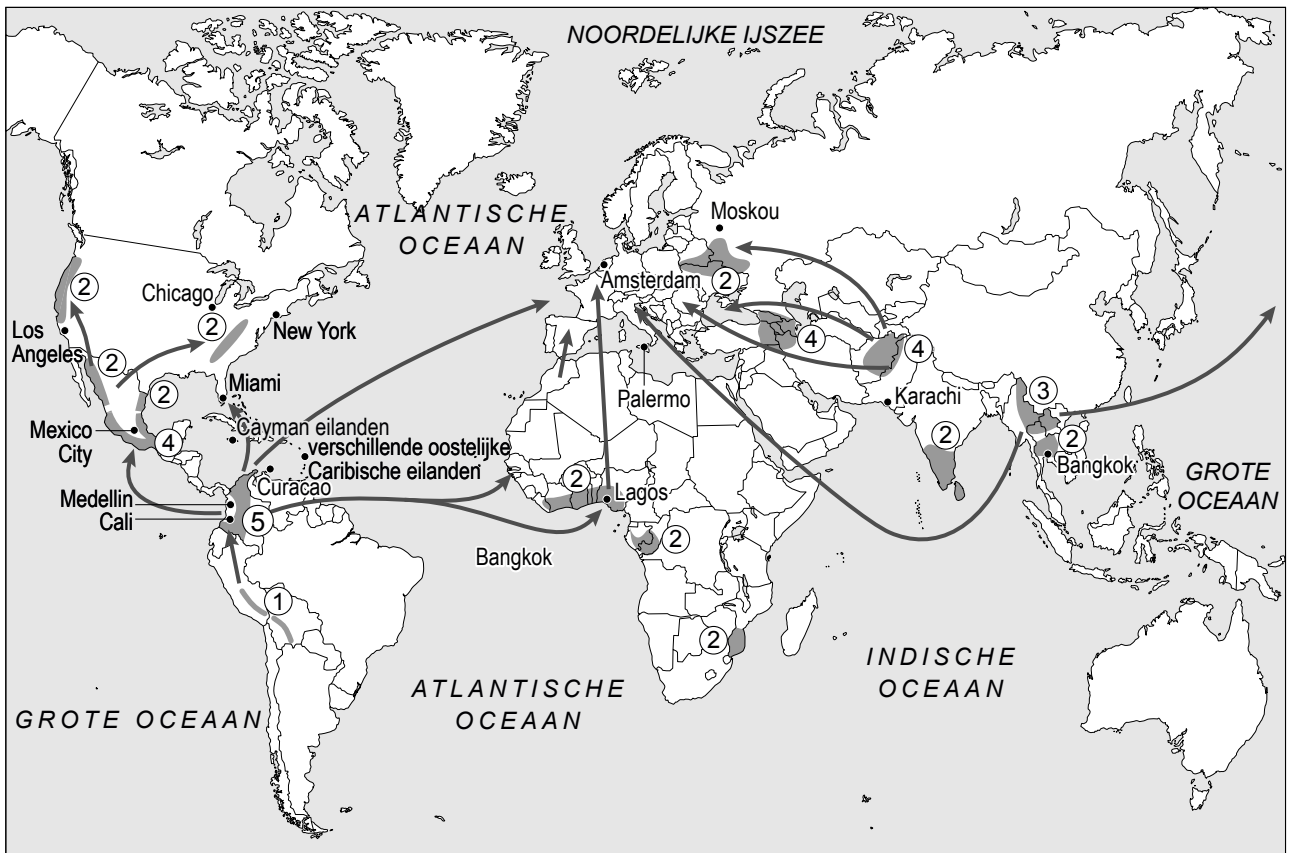
De FARC (revolutionaire strijdkrachten van Colombia) is van oorsprong een communistische revolutionaire beweging die strijdt tegen de Colombiaanse staat. De beweging speelt een grote rol in de productie en distributie van drugs. De inkomsten hieruit, opgeteld bij het losgeld van kidnappings, maken de FARC waarschijnlijk tot de rijkste rebellengroep in de wereld.

- 2p **9** Beredeneer hoe de drugshandel in Colombia kan leiden tot politieke instabiliteit van dat land.

## Opgave 2 – Mondiale drugshandel

bron 1

### Mondiale drugshandel



Legenda:

- 1 Cocateelt en cocaïneproductie
- 2 Cannabisproductie
- 3 Opiumteelt en heroïneproductie
- 4 Cannabis- en opiumteelt

- 5 Coca-, cannabis- en opiumteelt, heroïne- en cocaïneproductie
- belangrijke financiële en doorvoercentra
- belangrijke drugsroutes

0 1750 3500 km

vrij naar: *Diversity Amid Globalization*, Rowntree, Lewis, Price, Wyckoff fourth edition

### Opgave 3 – Het Grote Merengebied (Noord-Amerika)

---

*Bestudeer de bronnen 1 tot en met 3 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen en de atlas.*

*Gebruik de atlaskaart Noord-Amerika.*

De laagtes waarin de Grote Meren liggen, zijn gevormd in het Pleistoceen.

- 1p **10** Geef de oorzaak voor het ontstaan van deze laagtes.

*Gebruik bron 3.*

De spreiding van de hoeveelheid sneeuwval rond de Grote Meren laat een bepaald patroon zien.

- 3p **11** Beschrijf het patroon van sneeuwval rondom Lake Michigan.  
Leg uit waardoor dit patroon zich rond dit meer voordoet.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

*Gebruik bron 2.*

Door de vele menselijke activiteiten in het gebied is er veel vervuiling van de Grote Meren. In de meren treedt onder andere vermessing op en in de zomer is er als gevolg hiervan algengroei. In Lake Erie is de algengroei het sterkst.

- 2p **12** Leg met behulp van de dwarsdoorsnede in bron 2 uit waarom in Lake Erie de meeste algengroei is.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Stelling: De aanleg van de St. Lawrence Seaway en het Welland Canal heeft een negatieve invloed (gehad) op de samenstelling van de fauna in de Grote Meren.

- 2p **13** Geef een passende argumentatie bij deze stelling.

## Opgave 3 – Het Grote Merengebied (Noord-Amerika)

---

### bron 1

De Grote Meren vormen een ecosysteem in de gematigde zone. De verschillende geofactoren vormen het landschap.

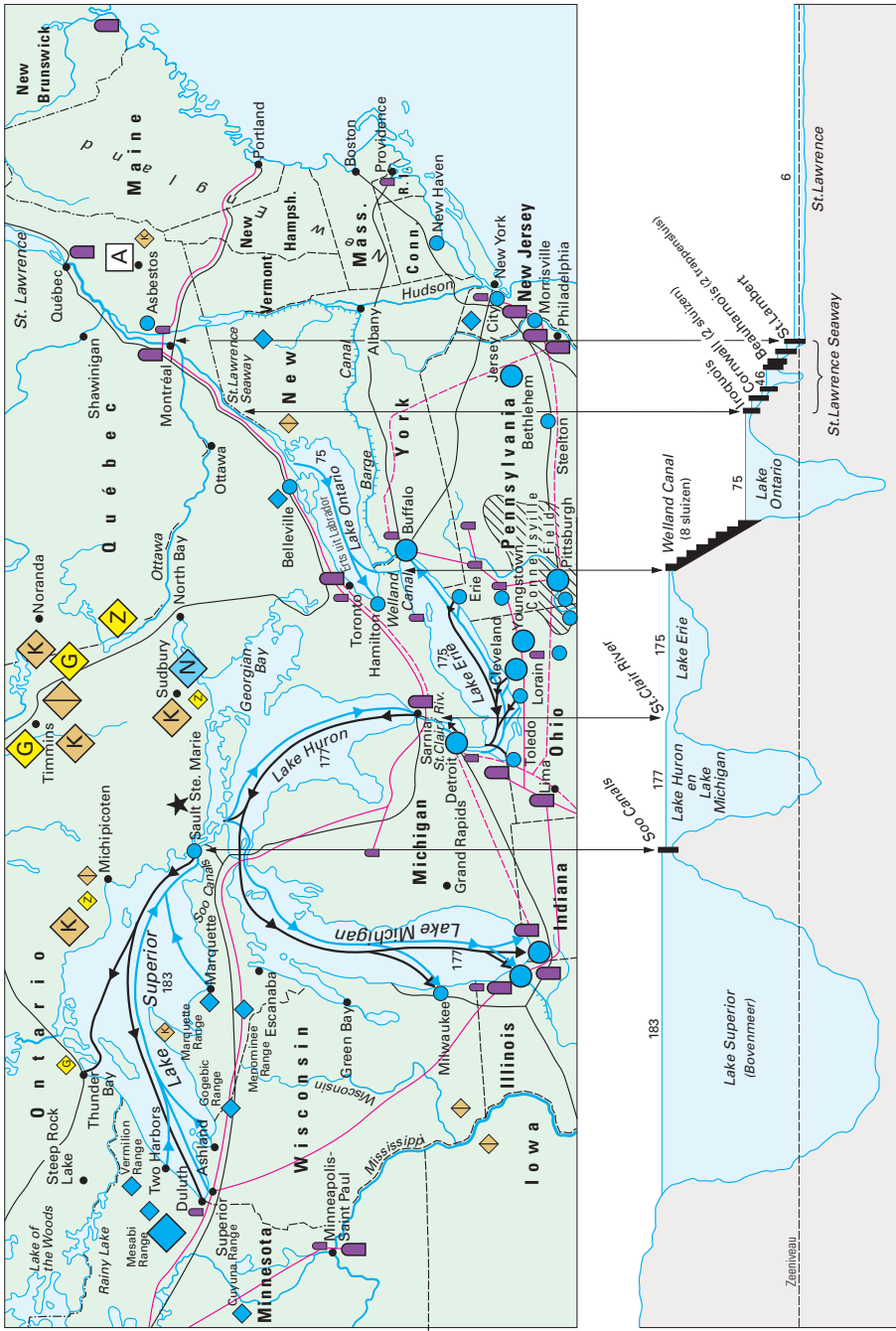
Een voorbeeld van de invloed van de mens op het landschap is de aanleg van de St. Lawrence Seaway en het Welland Canal. Dit systeem van kanalen en sluizen maakt scheepvaart tussen de verschillende meren en de Atlantische Oceaan mogelijk.

*bron: Cito*



bron 2

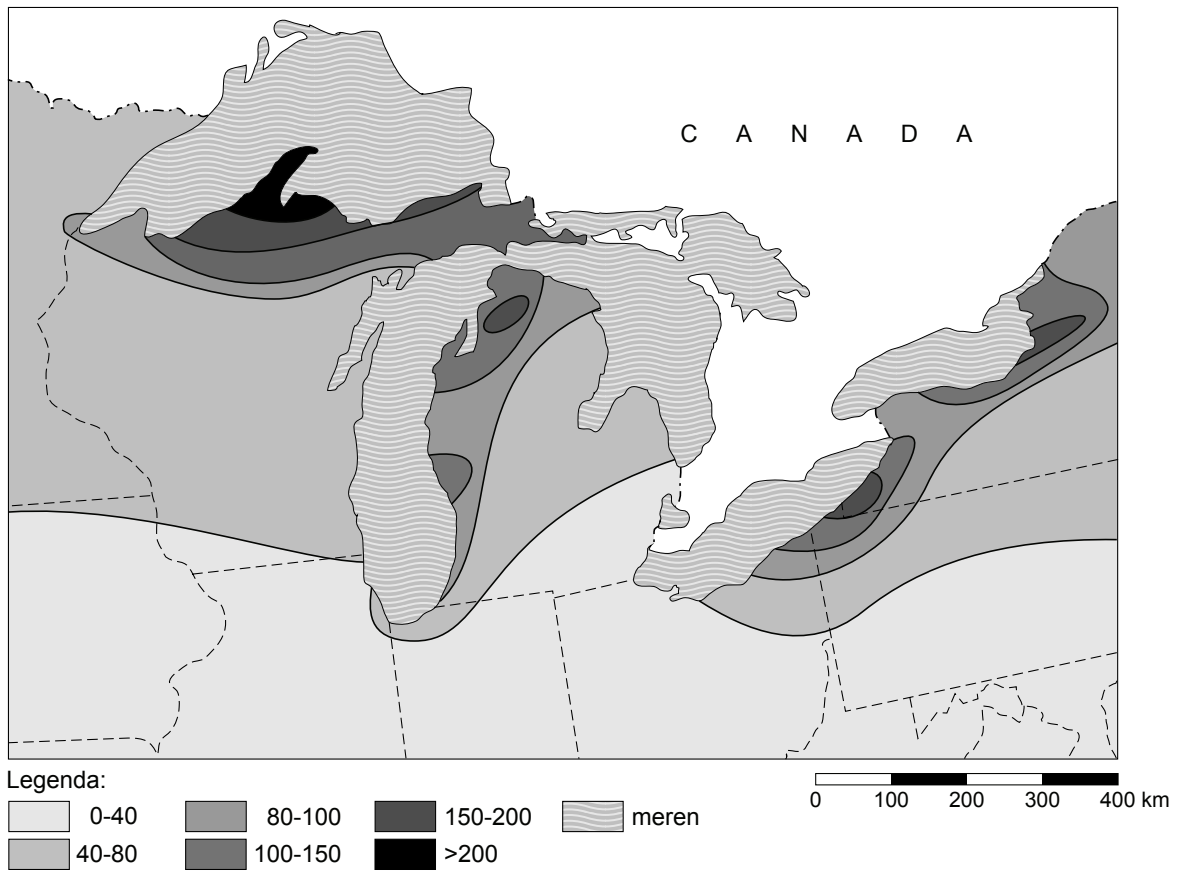
De Grote Meren



bron: De Grote Bosatlas, 52e druk, kaart 161A en 161B

bron 3

**Gemiddelde jaarlijkse sneeuwval (inches) in het deel van de Verenigde Staten dat bij de Grote Meren ligt (1971-2000)**



vrij naar: <http://www.weathermichigan.com/winter.html>

## Opgave 4 – Landschapszones in Rusland

---

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

*Gebruik bron 1.*

Het in de bron afgebeelde vegetatietype komt in Rusland in een brede zone van west naar oost voor.

1p **14** Hoe wordt dit vegetatietype genoemd?

Veel veengebieden in het noorden van Rusland liggen in het permafrostgebied. Door klimaatverandering beginnen delen van de permafrost te ontdooien.

1p **15** Geef aan hoe het ontdooien van de permafrost kan bijdragen aan het versterkte broeikaseffect.

Na het ontdooien van de permafrost ontstaan er in het West-Siberische veengebied natuurlijke processen die de klimaatverandering op termijn juist kunnen afremmen.

2p **16** Leg uit hoe deze processen de klimaatverandering kunnen remmen. Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

*Zie atlaskaart 196 (52e druk: 182).*

De zuidgrens van de permafrost ligt niet overal in Rusland op dezelfde breedte.

2p **17** Geef hiervoor twee oorzaken.

*Gebruik bron 2 en kaart 132C (52e druk: 120C).*

De landbouwdriehoek in Rusland is zeer geschikt voor commerciële akkerbouw. De bodem is er erg vruchtbaar. Buiten de landbouwdriehoek zijn er vier fysische factoren die van beperkende invloed zijn op de akkerbouw. In kaartje 1 van de bron is één ervan al gegeven.

3p **18** Schrijf de cijfers 2, 3 en 4 van de kaartjes van bron 2 op je antwoordblad. Geef achter elk cijfer aan om welke beperkende factor het gaat op het betreffende kaartje.

## Opgave 4 – Landschapszones in Rusland

bron 1

Een landschap in Rusland

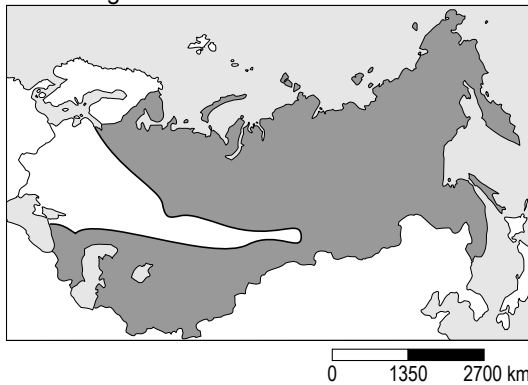


vrij naar: <http://www.ecosystema.ru/08nature/world/fi/01.jpg>

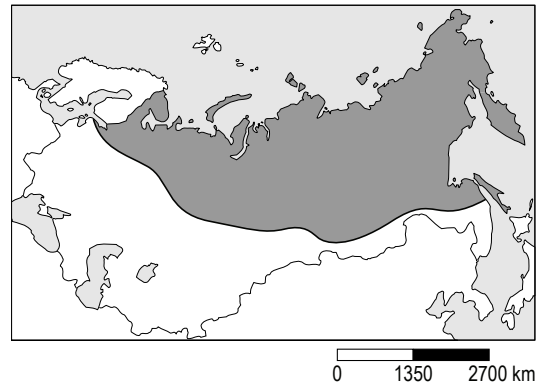
bron 2

Vier beperkende factoren (in grijs) voor de akkerbouw in Rusland

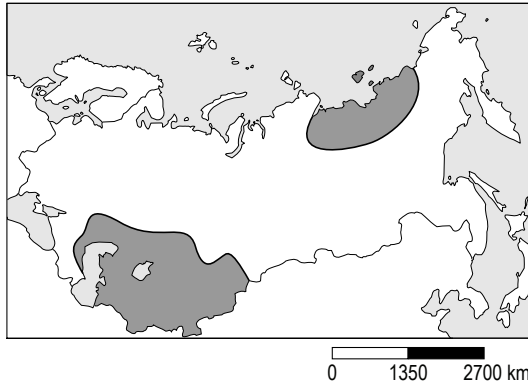
1 te weinig vruchtbare bodem



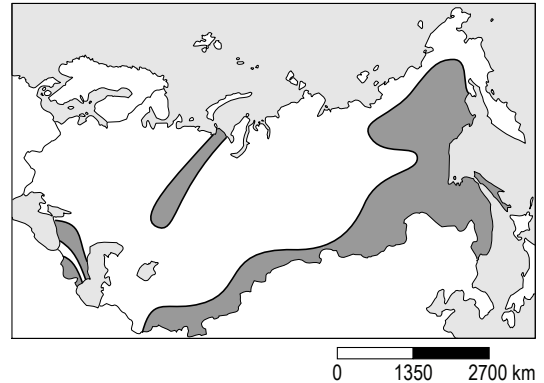
2 te .....



3 te .....



4 te .....



vrij naar: *Geosystems, seventh edition, 2009, R.W. Christopherson*

### Opgave 5 – Regionale en sociale ongelijkheid in Vietnam

---

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

*Gebruik bron 1 en een atlaskaart.*

De regio's die nu het welvarendst zijn in Vietnam zijn dat al van oudsher.

- 2p **19** Welke natuurlijke omstandigheid heeft in die regio's voor meer welvaart gezorgd?  
Geef ook aan op welke manier de welvaart bevorderd werd door deze natuurlijke omstandigheid.

*Gebruik bron 2 en de kaart van Zuidoost-Azië.*

Het aanzicht van de meest welvarende regio's in Vietnam is sterk aan het veranderen. In deze gebieden vindt een economische transitie plaats.

- 2p **20** Welke transitie is dit?  
Waarom vindt deze transitie juist in deze gebieden plaats?
- 2p **21** Beredeneer met behulp van bron 2 waarom de nieuwe economische structuur tot meer welvaart leidt.

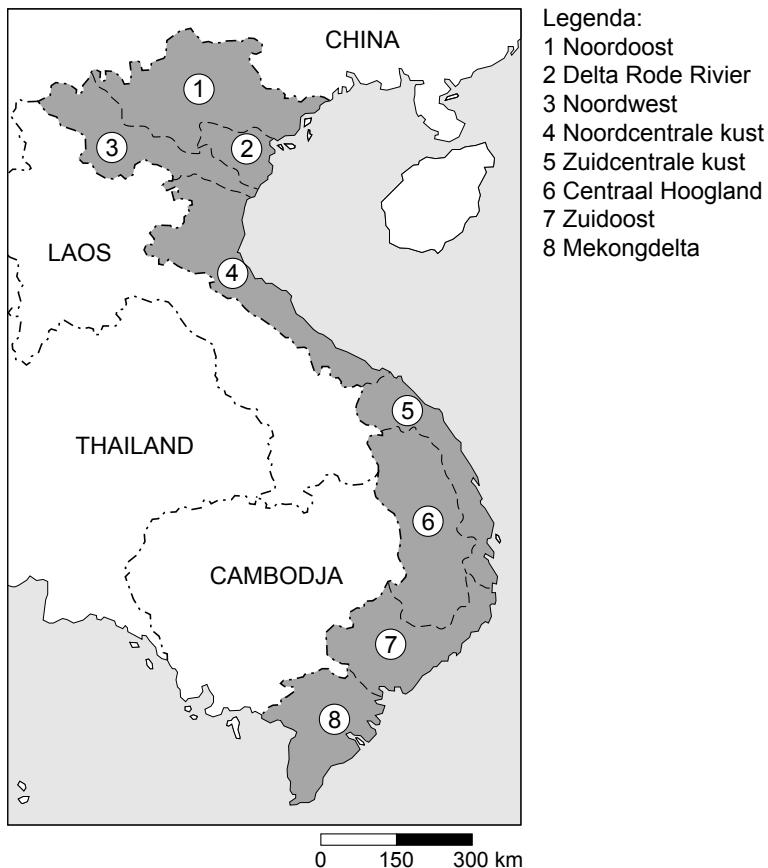
*Gebruik bron 2.*

- 2p **22** Waarin verschilt de positie van de Vietnamese vrouw op de arbeidsmarkt van die van de man?  
In welk opzicht is dit ongunstig voor de inkomenspositie van de vrouw?

## Opgave 5 – Regionale en sociale ongelijkheid in Vietnam

bron 1

### Vietnam in regio's



regio	geïndexeerd gemiddeld inkomen per regio (2004) (Vietnam = 100)
1 - Noordoost	78
2 - Delta Rode Rivier	101
3 - Noordwest	55
4 - Noordcentrale kust	65
5 - Zuidcentrale kust	86
6 - Centraal Hoogland	81
7 - Zuidoost	172
8 - Mekongdelta	97

*vrij naar: Cito en General Statistics Office of Vietnam*

bron 2

**Werkgelegenheid in Vietnam per soort werk, per geslacht, per regio en per inkomensgroep (in %)**

	totaal	per soort werk			
		loondienst agrarisch	loondienst niet agrarisch	zelfstandig agrarisch	zelfstandig niet agrarisch
<b>gehele land</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>19</b>
<b>per geslacht</b>					
man	100	6	33	46	15
vrouw	100	4	20	54	22
<b>per regio</b>					
Noordoost	100	1	19	71	9
Delta Rode Rivier	100	1	33	45	21
Noordwest	100	1	11	83	5
Noordcentrale kust	100	2	18	66	14
Zuidcentrale kust	100	4	30	44	22
Centraal Hoogland	100	7	14	66	13
Zuidoost	100	7	43	22	28
Mekongdelta	100	13	20	46	21
<b>per inkomensgroep</b>					
armste 20% van de bevolking	100	7	8	78	7
lagere inkomensgroep	100	8	18	61	13
middeninkomensgroep	100	6	23	53	18
hogere inkomensgroep	100	4	34	39	23
rijkste 20% van de bevolking	100	2	46	22	30

vrij naar: <http://www.gso.gov.vn/>

## Opgave 6 – Demografische ontwikkelingen in Zuidoost-Azië

---

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

Het aantal kinderen per vrouw daalt in Zuidoost-Azië. Van grote invloed hierop zijn de verbeterde leefomstandigheden en de toegenomen welvaart.

- 2p **23** Geef twee andere factoren die bepalend zijn voor het aantal kinderen per vrouw.

*Gebruik bron 1.*

- 3p **24** Voor welke twee landen in Zuidoost-Azië wordt een andere ontwikkeling van de vruchtbaarheid verwacht dan voor de andere landen?  
Beredeneer waarom men deze afwijkende ontwikkeling in deze landen verwacht.

*Gebruik de bronnen 1 en 2 en de basisstatistiek.*

- 3p **25** In welke fase van het transitie­model (bron 2) zitten de meeste landen van Zuidoost-Azië in 2000/2005?  
Welke twee landen vormen hierop een uitzondering?  
Geef ook aan in welke fase van het transitie­model elk van beide landen verkeert.

Hieronder worden - in alfabetische volgorde - een aantal gebieden genoemd.

- Europa;
- Oost-Azië (China, Noord-Korea, Zuid-Korea, Japan en Taiwan);
- Sub-Sahara Afrika;
- Voormalige Sovjetunie;
- Zuid-Azië (India, Pakistan, Nepal, Bhutan en Bangladesh);
- Zuidoost-Azië.

- 2p **26** Schrijf de namen van deze gebieden op je antwoordblad **in de volgorde van de huidige procentuele natuurlijke bevolkings­groei**.  
Begin met het gebied met de **grootste** natuurlijke bevolkings­groei.



## Opgave 6 – Demografische ontwikkelingen in Zuidoost-Azië

bron 1

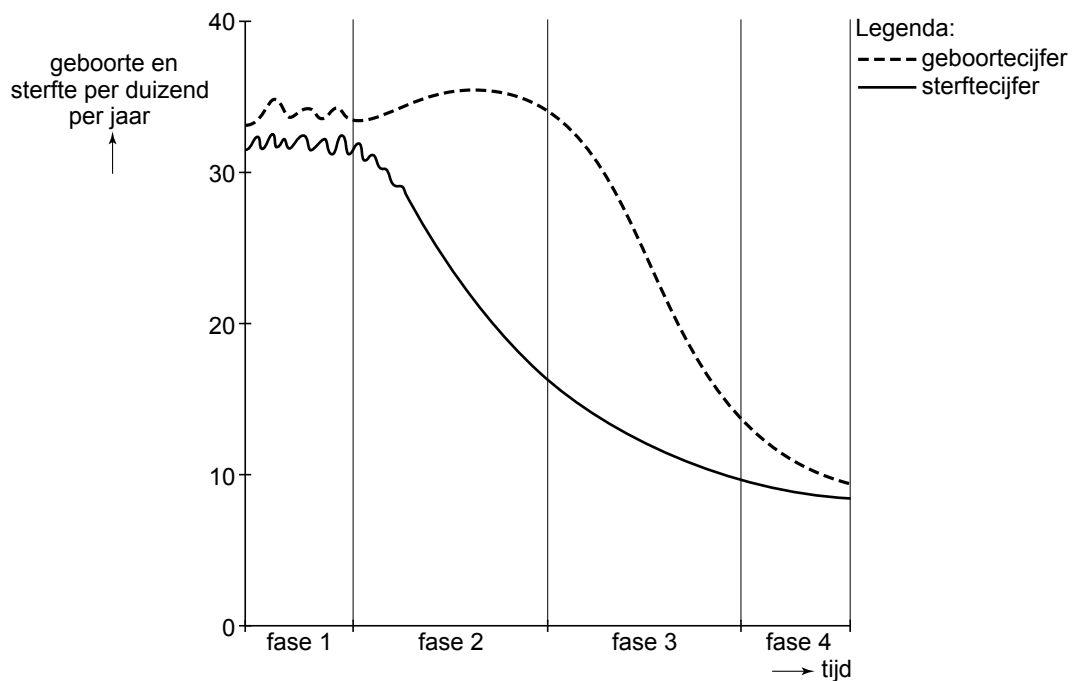
### Vruchtbaarheid in de landen van Zuidoost-Azië

	aantal kinderen per vrouw in 1950/1955	aantal kinderen per vrouw in 2000/2005	prognose 2045/2050
Brunei	7.00	2.30	1.85
Cambodja	6.29	3.41	1.98
Filipijnen	7.29	3.34	1.98
Indonesië	5.49	2.38	1.85
Laos	6.15	3.93	2.07
Maleisië	6.83	2.85	1.85
Myanmar	6.00	2.45	1.85
Oost-Timor	6.44	6.96	2.78
Singapore	6.40	1.36	1.64
Thailand	6.35	1.81	1.85
Vietnam	5.75	2.25	1.85

vrij naar: UN 2009 in: Geographische Rundschau 10/2009

bron 2

### Transitiemodel



bron: Cito

## Opgave 7 – Waterbeleid

*Bestudeer de bronnen 1a tot en met 1c uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

Naar aanleiding van de hoogwaterproblematiek in de oeverstaten van de Rijn in 1993 en 1995 werd in 1998 het Actieplan Hoogwater aangenomen.

- 2p **27** Beredeneer dat Nederland meer belang heeft bij samenwerking tussen de oeverstaten van de Rijn dan Duitsland.

De hoeveelheid water die bij Spijk (bij Lobith) ons land binnenstroomt, neemt toe. Studies wijzen uit dat we na 2015 rekening moeten houden met extremen van 16.000 tot zelfs 18.000 m<sup>3</sup> water per seconde. Sinds de (bijna)overstromingen in 1993 en 1995 past men een andere strategie toe om overstromingen door de rivieren te voorkomen dan daarvoor.

- 2p **28** Beschrijf hoe het beleid ten aanzien van het overstromingsgevaar van de grote rivieren in Nederland is veranderd naar aanleiding van de (bijna)overstromingen in 1993 en 1995.

Neem in je beschrijving op:

- de strategie die men vóór 1995 hanteerde;
- de strategie die men ná 1995 hanteert.

*Gebruik bron 1a, b en c.*

Deze bron toont drie schetsen van het gebied Hondsbroekse Pleij ten zuidoosten van Arnhem. Bij Hondsbroekse Pleij splitst de Rijn (het Pannerdens Kanaal) zich in Neder-Rijn en IJssel. Uit de bron is af te leiden dat er in dit gebied twee ingrepen zijn gepland om extreme afvoeren in de toekomst te kunnen verwerken.

- 4p **29** Neem onderstaand schema over op je antwoordblad en
- zet in de eerste kolom de ingrepen die bij Hondbroekse Pleij worden gedaan;
  - zet in de tweede kolom bij welk onderdeel van de drietrapsstrategie elk van beide ingrepen past;
  - zet in de derde kolom welk effect de ingrepen zullen hebben.

ingreep	onderdeel uit de drietrapsstrategie	het effect van de ingreep

## Opgave 7 – Waterbeleid

bron 1a

### Schets uitgangssituatie Hondsbroekse Pleij

De bebouwing oostelijk in de schets is Westervoort.



Legenda:  
— oude dijk

*vrij naar: Illustraties Rijkswaterstaat*

bron 1b

**Schets eindfase Hondsbroekse Pleij 2010, situatie weergegeven bij normale waterstand**

De bebouwing oostelijk in de schets is Westervoort.



Legenda:

— nieuwe dijk

① instelbare overlaat

De instelbare overlaat zorgt ervoor dat bij hoogwater meer water doorstroomt naar de IJssel.

*vrij naar: Illustraties Rijkswaterstaat*

bron 1c

**Schets eindfase Hondsbroekse Pleij 2010, situatie weergegeven bij  
extreem hoge waterstand**

De bebouwing oostelijk in de schets is Westervoort.



Legenda:

— nieuwe dijk

① instelbare overlaat

*vrij naar: Illustraties Rijkswaterstaat*

## Opgave 8 – Ruimtegebruik in Zutphen

---

*Bestudeer de bronnen 1 tot en met 3 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik bron 1.*

Het gebied 'De Mars' ligt vlakbij de binnenstad van Zutphen. Behalve de kleine woonbuurt Marswegkwartier is het gebied nu nog vooral ingericht als industrieterrein. De industrie vestigde zich hier in het verleden onder andere vanwege de nabijheid van voldoende arbeidskrachten.

- 1p **30** Welke andere factor maakte dit gebied in het verleden zo'n geschikte plek voor de vestiging van industrie?

Het industrieterrein 'De Mars' zal herontwikkeld worden (zie de bronnen 2 en 3). In het zuiden van het gebied zal de industrie verdwijnen.

- 2p **31** Geef een ontwikkeling op mondiale schaal en een ontwikkeling op lokale schaal die sterk hebben bijgedragen aan het verdwijnen van industrie uit gebieden zoals het zuiden van 'De Mars'.

*Gebruik de bronnen 1 en 3.*

In de herontwikkeling zal vooral het zuidelijke deel van 'De Mars' flink veranderen.

- 2p **32** Geef twee redenen waarom juist dit deel van 'De Mars' zo geschikt is voor de nieuwe functie.

De opzet van het nieuwe woongedeelte van 'De Mars' past in het huidige overheidsbeleid ten aanzien van sociaal-culturele vraagstukken in de Nederlandse steden. Dit beleid is gebaseerd op het idee dat een bepaalde bevolkingssamenstelling van een wijk of buurt tot problemen in die wijk of buurt kan leiden.

- 3p **33** Welke bevolkingssamenstelling wordt hier bedoeld?  
Beredeneer dat de opzet van het nieuwe woongedeelte van 'De Mars' past in het huidige overheidsbeleid.

## Opgave 8 – Ruimtegebruik in Zutphen

---

bron 1

Zutphen, ligging De Mars (begrensd door spoorlijn, Twentekanaal en IJssel)



*bron: Slagboom & Peeters*

## bron 2

### De Mars

Dichtbij de huidige (oude) binnenstad van Zutphen moet het oude bedrijventerrein De Mars en de woonbuurt Marswegkwartier herontwikkeld worden tot een nieuw multifunctioneel stadsdeel. Door middel van herinrichting van het terrein zal Zutphen een nieuw gezicht aan de IJssel krijgen.

Bij de herontwikkeling zal er opnieuw veel ruimte zijn voor bedrijven, die gebruik kunnen maken van de industriehaven (1). De zware industrie zal vooral gevestigd worden in het noordelijk deel van de Mars (7). Jachthavens (2) en een autovrije IJsselboulevard (3) moeten mogelijkheden bieden voor recreatie. De oude woonbuurt Marswegkwartier (4) zal verdwijnen. In het zuiden van de Mars zullen 1000-1200 nieuwe, voor het merendeel luxe woningen worden gebouwd (5). De bewoners uit het huidige Marswegkwartier zullen terug kunnen keren in sociale woningbouw in het zuidelijke deel van de Mars. In het Marshart (6) zullen grote winkels, kantoren en publieksgerichte functies worden geconcentreerd, die elkaar in toenemende mate onderling zullen versterken. (8) is het station.

*De cijfers tussen haakjes horen bij de aangegeven plaatsen in bron 3.*

*bron: Cito*

## bron 3

### Herontwikkeling van De Mars en het Marswegkwartier



*vrij naar: <http://www.mars-zutphen.nl/WebsiteMars>*

#### 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.