

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

## Wereld

---

### Opgave 1 – Globalisering in de special-effectsindustrie

---

*Bestudeer de bronnen 1 en 2 .*

*Gebruik bron 1.*

De bedrijven die zich bezighouden met special effects werden oorspronkelijk in Los Angeles gevestigd.

- 2p 1 Geef twee redenen waarom deze bedrijven juist in Los Angeles werden gevestigd.

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

Een deel van de special-effectsindustrie is van Los Angeles verplaatst naar Silicon Valley bij San Francisco.

- 2p 2 Beredeneer waarom deze verplaatsing plaatsvond.

*Gebruik bron 2.*

In bron 2 zijn van een aantal landen kenmerken gegeven die de special-effectsindustrie aantrekken of juist afstoten. Voor China is dit niet gedaan. Twee kenmerken van China voor het aantrekken van de special-effectsindustrie zijn de lage loonkosten en belastingvoordelen.

- 2p 3 Geef van China
- twee andere kenmerken die deze industrie aantrekken;
  - twee kenmerken die deze industrie afstoten.

*Gebruik bron 2.*

De landen Canada, het Verenigd Koninkrijk, Nieuw-Zeeland en India proberen de concurrentie aan te gaan met de special-effectsindustrie in Los Angeles. Eén van deze landen gaat deze concurrentie op een andere manier aan dan de overige drie landen.

- 3p 4 Geef aan
- door welk gemeenschappelijk kenmerk juist deze vier landen de concurrentie kunnen aangaan;
  - welk land de concurrentie met Los Angeles op een andere manier aangaat dan de overige drie landen;
  - waardoor dit land de concurrentie met Los Angeles op een andere manier kan aangaan dan de overige drie landen.

---

## Opgave 1 – Globalisering in de special-effectsindustrie

---

### bron 1

#### De special-effectsindustrie

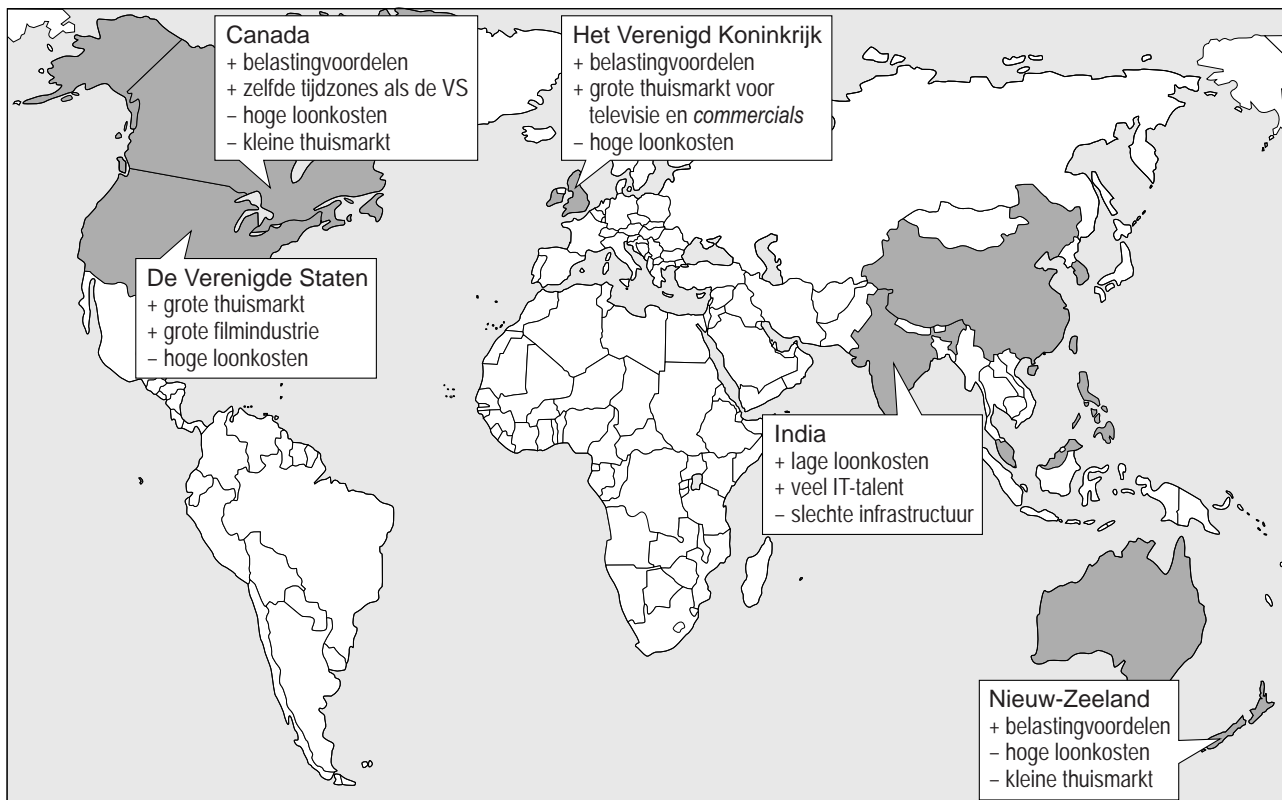
In 1975 richtte George Lucas, een succesvolle filmproducent, het eerste special-effectsbedrijf op, Industrial Light & Magic (ILM) dat werd gevestigd in Los Angeles. Special effects worden gebruikt wanneer scènes of situaties in een film te gevaarlijk of onmogelijk te filmen zijn. In dat geval kunnen bepaalde optische, mechanische of digitale technieken toegepast worden.

In de beginjaren werkte men met poppen of schaalmodellen om special-effects te maken, maar de laatste vijftientig jaar heeft de computer steeds meer werk overgenomen en zijn de effecten geperfectioneerd.

De special-effectsindustrie in Los Angeles bevindt zich momenteel in een crisis. Het special-effectsbedrijf Rythm&Hues was bijvoorbeeld al failliet toen het een Oscar ontving voor de special-effects in de film Life of Pi uit 2013.

bron 2

Mondiale spreiding van de special-effectsindustrie



Legenda:

- landen waar de special-effectsindustrie is gevestigd
- + kenmerk dat special-effectsindustrie aantrekt
- kenmerk dat special-effectsindustrie afstoot

---

**Wereld**

---

**Opgave 2 – Een ranglijst van wereldsteden**

---

*Bestudeer bron 1 .*

*Gebruik bron 1.*

De letters a, b en c in bron 1 horen in willekeurige volgorde bij de steden Los Angeles, New York en Washington.

- 1p 5 Noteer de letters a, b en c op je antwoordblad.  
Schrijf achter elke letter de naam van de juiste stad.

*Gebruik bron 1.*

De ranglijst in bron 1 is samengesteld op basis van vijf criteria. Shanghai scoort in de ranglijst op één criterium opvallend hoog en op één criterium opvallend laag.

- 2p 6 Geef voor elk van deze twee criteria aan wat de oorzaak is van deze opvallend afwijkende scores.

*Gebruik bron 1.*

Londen en Parijs scoren op twee criteria hoger dan Hongkong.

- 2p 7 Geef voor elk van deze twee criteria aan wat de oorzaak is van de hogere score van Londen en Parijs.

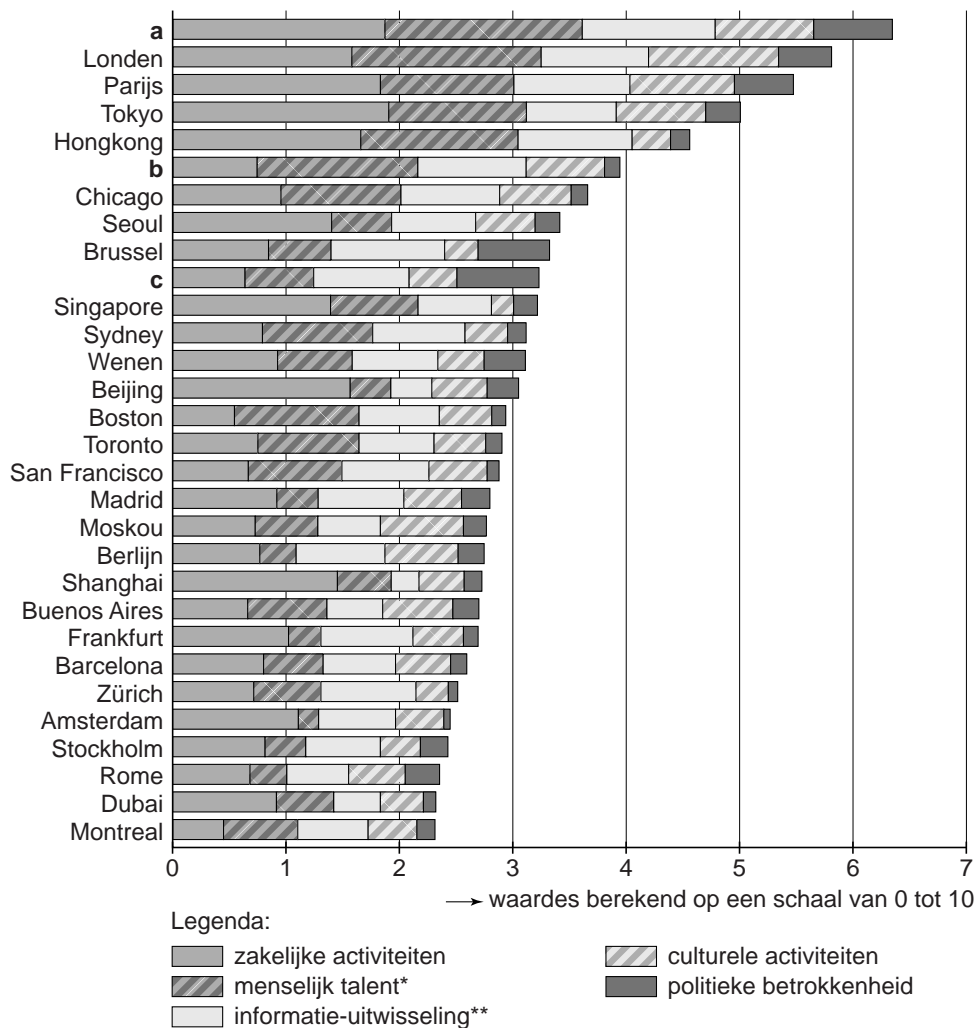
De scores op de criteria in bron 1 zijn bepaald op het schaalniveau van individuele steden. De scores zouden ook op een hoger schaalniveau bepaald kunnen worden.

- 2p 8 Leg uit welk effect dit zou hebben op de positie van de Nederlandse notering in de ranglijst.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Opgave 2 – Een ranglijst van wereldsteden

bron 1

Top 25 van wereldsteden volgens A.T. Kearney (2012)



\* **Menselijk talent:**

- de capaciteit om internationaal talent aan te trekken
- de kwaliteit van universiteiten en internationale scholen
- het aantal (buitenlandse) inwoners met een universitaire opleiding

\*\* **Informatie-uitwisseling:**

- het aantal internationale persbureaus en televisiestations
- de hoeveelheid internetgebruik

---

**Aarde**

---

**Opgave 3 – Klimaten en zeestromen in het arctisch gebied**

---

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

- Zeestromen worden aangedreven door verschillen in temperatuur en zoutgehalte.
- 1p **9** Welke exogene kracht speelt ook een rol in de aandrijving van zeestromen?

*Gebruik de atlas.*

- In de zeeën ten noorden van Siberië verschilt het zoutgehalte in de zomer van dat in de winter.
- 2p **10** Beschrijf de wijze waarop dit verschil in zoutgehalte ontstaat.

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

- Het klimaat op Baffin Land is anders dan het klimaat aan de westkust van Noorwegen.
- 2p **11** Geef aan
- welk klimaat elk van deze gebieden heeft;
  - wat de oorzaak is van dit verschil in klimaat.

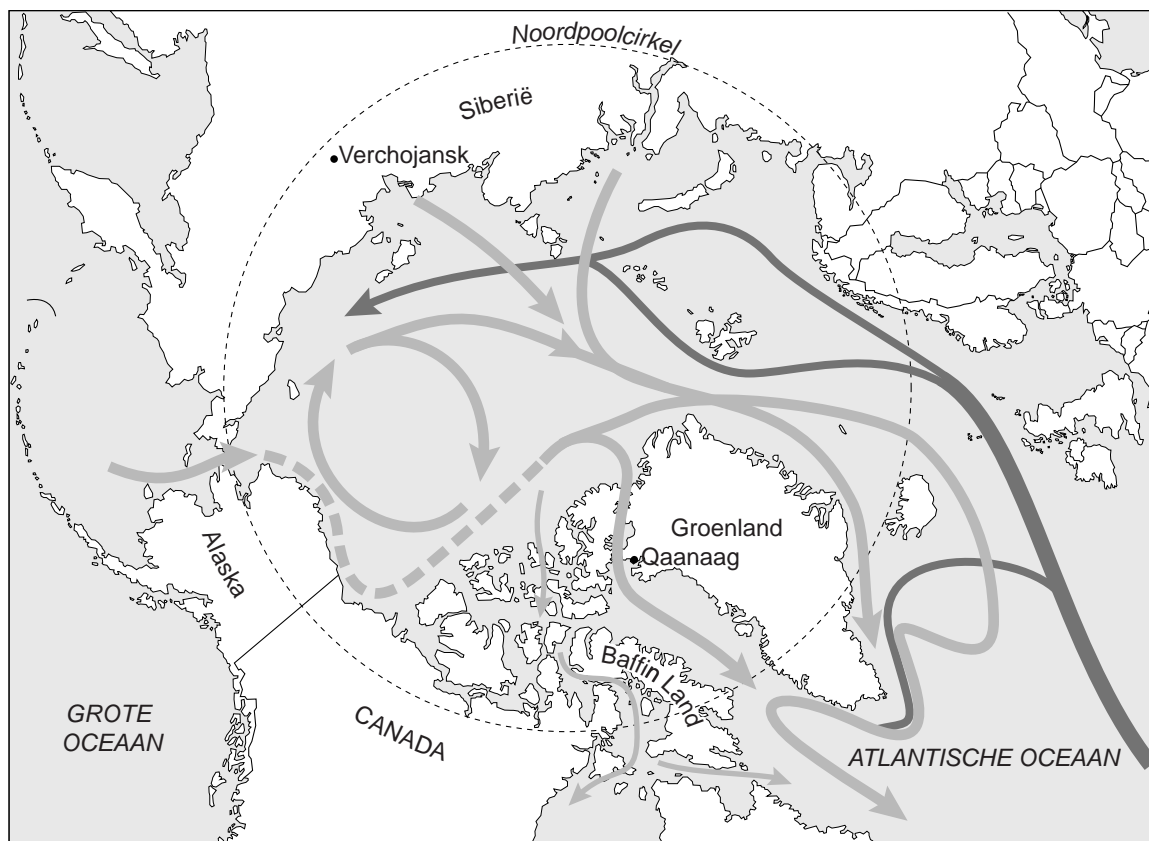
*Gebruik de bronnen 1 en 2.*

- De gemiddelde jaartemperatuur is op Groenland (Qaanaaq) hoger dan in Siberië (Verchojansk). Toch is Groenland wel door een ijskap bedekt en Siberië niet. Zelfs in de laatste ijstijd bevond zich in Siberië geen ijskap.
- 3p **12** Geef
- het klimatologische verschil tussen Qaanaaq en Verchojansk waarmee je kunt verklaren dat op Groenland wel en in Siberië geen ijskap is ontstaan;
  - twee oorzaken van dit klimatologische verschil.

**Opgave 3 – Klimaten en zeestromen in het arctisch gebied**

bron 1

**Zeestromen in het arctisch gebied**



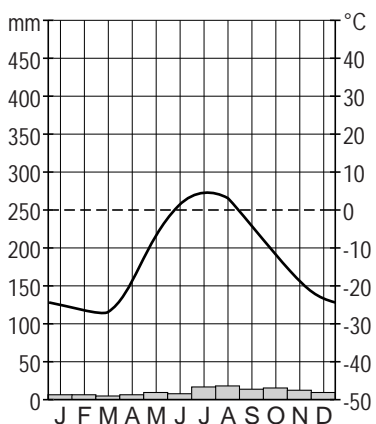
Legenda:

→ warme zeestroom      → koude zeestroom

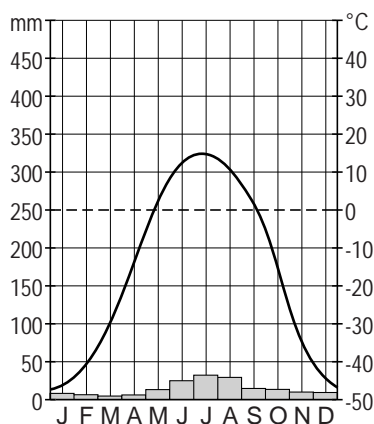
bron 2

**Twee klimaatgrafieken**

**Klimaatgrafiek van Qaanaag**



**Klimaatgrafiek van Verchojansk**



---

## Aarde

---

### Opgave 4 – Devils Tower

---

*Bestudeer bron 1 .*

*Gebruik de atlas.*

Devils Tower is ontstaan door het opstijgen van magma, maar vulkanische erupties zijn er waarschijnlijk nooit geweest. Bij Yellowstone (National Park) en in de Cascade Range is wel sprake van actief vulkanisme.

- 2p 13 Geef aan op welke wijze het vulkanisme
- bij Yellowstone ontstaat;
  - in de Cascade Range ontstaat.

*Gebruik bron 1.*

- 1p 14 Geef aan tot welke hoofdgroep het gesteente behoort
- waaruit Devils Tower bestaat;
  - dat in de omgeving van Devils Tower aan het oppervlak ligt.

*Gebruik bron 1.*

Het ontstaan van Devils Tower is in drie stappen te beschrijven. De eerste stap is al in bron 1 gegeven.

- 2p 15 Geef een beschrijving van de volgende twee stappen.

*Gebruik de atlas.*

- 1p 16 In welke zee of oceaan wordt het verweringsmateriaal van Devils Tower uiteindelijk afgezet?

*Gebruik bron 1.*

Devils Tower en de nabij gelegen Black Hills liggen midden in de Great Plains. De Great Plains worden gekenmerkt door steppevegetatie. Bij Devils Tower en de Black Hills komt een andere vegetatie voor.

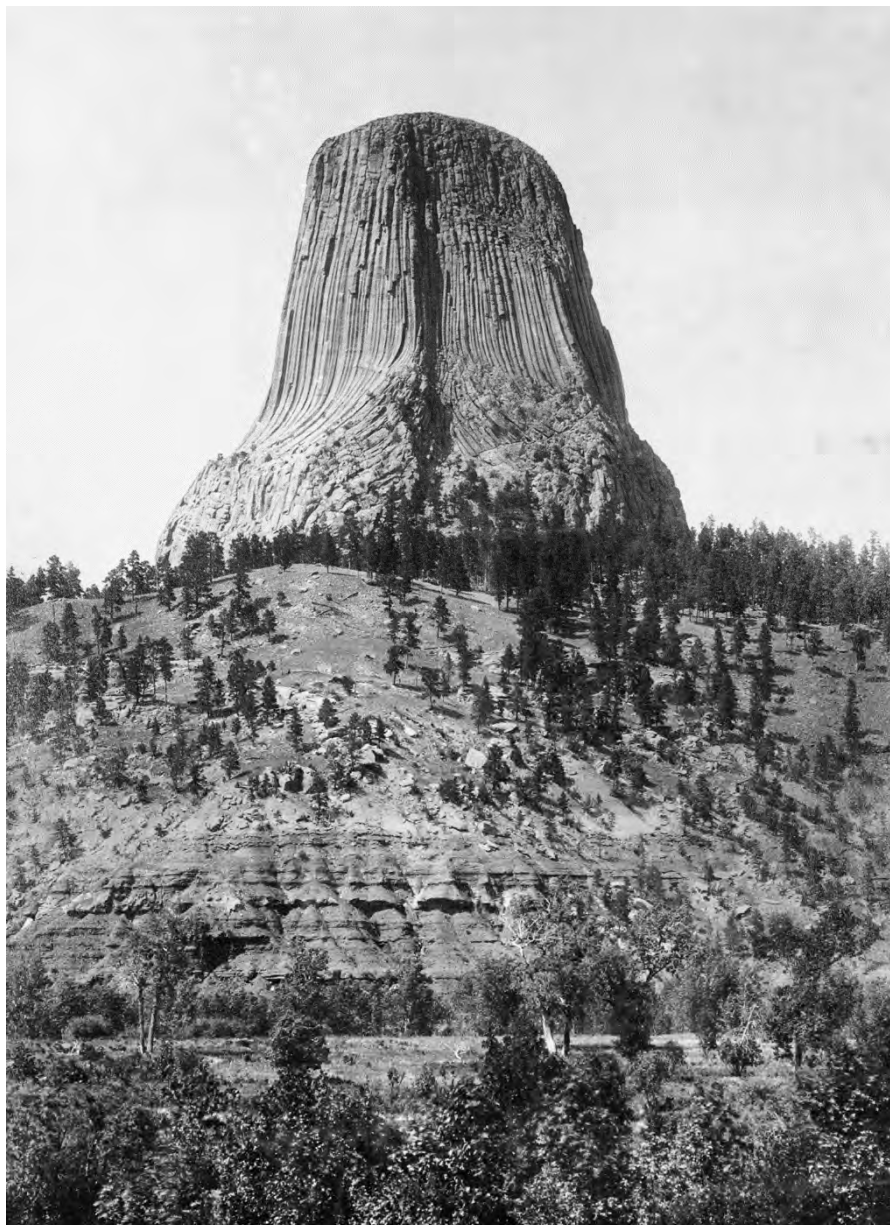
- 2p 17 Leg uit dat de vegetatie bij Devils Tower en de Black Hills anders is dan die in de omliggende Great Plains.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.



## Opgave 4 – Devils Tower

bron 1

### Devils Tower



Op de grens van South Dakota en Wyoming staat Devils Tower, een geïsoleerde rots die uitsteekt boven de graslanden van de Great Plains. De rots is 386 meter hoog. De top bevindt zich op 1.558 meter boven zeeniveau. Devils Tower bestaat uit een ander gesteente dan het zandsteen dat in de omgeving aan de oppervlakte ligt.

Het proces waarbij Devils Tower is ontstaan, is in een aantal stappen te beschrijven. De eerste stap daarbij was het opstijgen van magma richting het aardoppervlak.

150 kilometer ten zuidwesten van Devils Tower liggen de Black Hills, een klein gebergte waarvan de hoogste top 2.207 meter hoog is.

---

## Zuidoost-Azië

---

### Opgave 5 – Moessons in Zuidoost-Azië

---

- Boven de Indische Oceaan waait ten noorden van de evenaar in juli een zuidwestmoesson.
- 2p **18** Beschrijf de wijze waarop deze zuidwestmoesson ontstaat.
- Gebruik de atlas.*
- In het zuidoosten van Indonesië is in de maanden juli tot en met oktober sprake van een droge tijd.
- 2p **19** Beschrijf de wijze waarop de droge tijd ontstaat.  
Maak daarbij gebruik van de luchtdrukverdeling in die periode.
- Gebruik de atlas.*
- In de loop van de geschiedenis is vanuit verschillende gebieden handel gedreven met Zuidoost-Azië door gebruik te maken van moessonwinden. De kustgebieden van het cultuurgebied Zuidoost-Azië zijn daardoor sterk beïnvloed door andere cultuurgebieden in Azië.
- 2p **20** Vanuit welke drie cultuurgebieden in Azië zijn deze kustgebieden op deze manier het sterkst beïnvloed?
- In Zuidoost-Azië is de afgelopen decennia de exportlandbouw toegenomen. Dit leidt vooral tijdens de natte moesson tot landdegradatie.
- 2p **21** Leg uit dat de toename van de exportlandbouw heeft geleid tot landdegradatie.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

---

## Zuidoost-Azië

---

### Opgave 6 – Demografische verschillen in Zuidoost-Azië

---

*Bestudeer de bronnen 1 en 2 .*

*Gebruik bron 1.*

De letters a, b en c in bron 1 horen in willekeurige volgorde bij de macro-regio's Midden-Oosten, Sub-Sahara Afrika en Zuidoost-Azië.

- 1p 22 Welke letter hoort bij Zuidoost-Azië?

*Gebruik bron 1.*

Uit bron 1 blijkt dat in alle vier de macro-regio's eenzelfde ontwikkeling plaatsvindt tussen 1950 en 2025.

- 2p 23 Beredeneer waarom deze ontwikkeling plaatsvindt.

*Gebruik bron 2.*

De gegevens in bron 2 horen in willekeurige volgorde bij de landen Cambodja, Indonesië en Singapore.

- 2p 24 Noteer de namen van deze landen op je antwoordblad.  
Schrijf achter elk land de juiste gegevens van het netto migratiesaldo en het aandeel 65-plussers.

*Gebruik kaartblad 234.*

Er bestaat een algemeen verband tussen de zuigelingensterfte en het geboortecijfer. In Zuidoost-Azië gaat dit verband voor een aantal landen niet op.

- 2p 25 Geef
- een reden waarom dit verband in vrijwel alle landen opgaat;
  - twee landen in Zuidoost-Azië waarvoor dit verband **niet** opgaat.

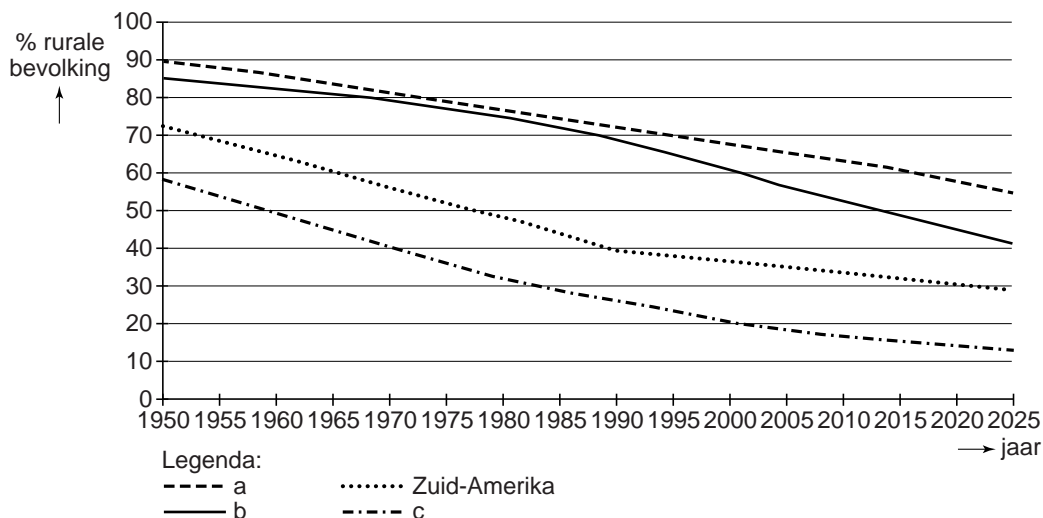
Thailand en Vietnam hebben de demografische transitie inmiddels helemaal of bijna helemaal doorlopen. De leeftijdsopbouw van de bevolking is daardoor veranderd.

- 2p 26 Geef twee voordelen van de nieuwe leeftijdsopbouw.

**Opgave 6 – Demografische verschillen in Zuidoost-Azië**

**bron 1**

**Percentage rurale bevolking in vier macro-regio's**



**bron 2**

**Demografische gegevens van drie landen in Zuidoost-Azië (2013)**

**Netto migratiesaldo**

a	+ 14,6 ‰
b	- 1,2 ‰
c	- 3,9 ‰

**Aandeel 65-plussers**

d	3,6 %
e	6,4 %
f	8,1 %

---

## Leefomgeving

---

### Opgave 7 – Grebbedijk, een superdijk?

---

*Bestudeer de bronnen 1 en 2 .*

*Gebruik de atlas.*

De Grebbedijk ligt op de noordoever van de Neder-Rijn tussen Wageningen en Rhenen. Ten oosten van Wageningen en ten westen van Rhenen liggen geen dijken (zie atlaskaart 42A).

- 1p 27 Geef aan waardoor daar geen dijken nodig zijn.

De Grebbedijk wordt versterkt omdat er in de toekomst vaker hoge piekafvoeren verwacht worden. Deze hoge piekafvoeren ontstaan onder andere door grotere hoeveelheden neerslag in het veranderende klimaat.

- 2p 28 Geef twee andere klimatologische oorzaken waardoor vaker hoge piekafvoeren verwacht worden.

*Gebruik de atlas.*

- 1p 29 Welke stad met meer dan 100.000 inwoners zal gedeeltelijk onder water komen te staan als de Grebbedijk doorbreekt?

*Gebruik de bronnen 1 en 2.*

In bron 1 worden twee mogelijkheden genoemd om de veiligheid langs de Neder-Rijn te verhogen. Voor welke mogelijkheid wordt gekozen, is afhankelijk van het criterium dat wordt gehanteerd:

criterium a een zo groot mogelijke veiligheid in het stroomgebied van de Neder-Rijn

criterium b het optimaal beschermen van gevestigde lokale economische en sociaal-culturele belangen

- 4p 30 Beargumenteer met behulp van bron 2 voor welke mogelijkheid gekozen moet worden wanneer
- criterium a wordt gehanteerd;
  - criterium b wordt gehanteerd.

## Opgave 7 – Grebbedijk, een superdijk?

### bron 1

#### Mogelijke aanpassingen Grebbedijk

Rijkswaterstaat onderzoekt mogelijkheden om tussen Wageningen en Rhenen het overstromingsrisico van de Neder-Rijn te verkleinen. Hieronder staan twee mogelijkheden:

#### mogelijkheid 1

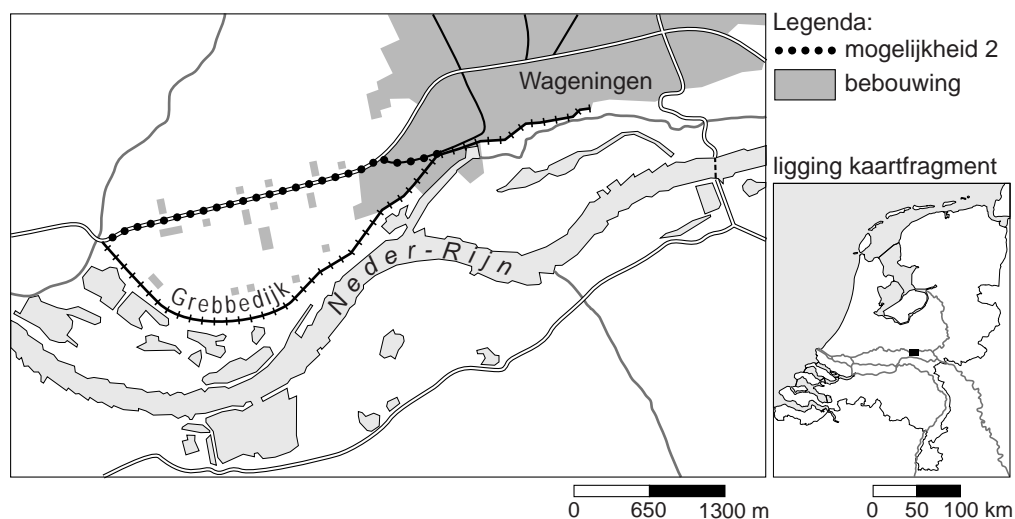
De Grebbedijk tussen Rhenen en Wageningen kan worden omgevormd tot een zogenaamde 'superdijk'. Zo'n 'superdijk' wordt extra sterk geconstrueerd, zodat een doorbraak onmogelijk is. Dit kan door bijvoorbeeld in de dijk een geo-textiel te verwerken. Door dit geo-textiel kan er tijdens hoogwater wel kwelwater vanaf de rivier onder de dijk stromen, maar er kan daarbij geen grond door het water verplaatst worden.

#### mogelijkheid 2

De dijk kan landinwaarts geplaatst worden. De locatie van deze nieuwe dijk staat aangegeven in bron 2.

### bron 2

#### De Grebbedijk



---

## Leefomgeving

---

### Opgave 8 – De wijk Spangen

---

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

*Gebruik de bronnen 2 en 3.*

De oorspronkelijke opzet van Spangen vertoont verschillen en overeenkomsten met de opzet van veel negentiende-eeuwse arbeiderswijken. Eén verschil is de integratie van een voetbalstadion in de wijk.

2p **31** Geef

- een ander verschil tussen de oorspronkelijke opzet van Spangen en die van veel negentiende-eeuwse arbeiderswijken.
- een overeenkomst tussen de oorspronkelijke opzet van Spangen en die van veel negentiende-eeuwse arbeiderswijken.

2p **32** Vanaf ongeveer 1960 begon de sociale cohesie in Spangen af te nemen. Beredeneer dat juist toen de sociale cohesie in de wijk begon af te nemen.

2p **33** In 1982 werd in Spangen begonnen met stadsvernieuwing. Veel woningen werden gerenoveerd en beter geïsoleerd. Beredeneer dat deze stadsvernieuwing niet leidde tot een verbetering van de leefbaarheid.

*Gebruik bron 2.*

Sinds 2000 worden in Spangen andere ingrepen gedaan om de leefbaarheid in de wijk te verbeteren. In plaats van stadsvernieuwing werden kluswoningen aangeboden. De woningvoorraad werd hierdoor opgeknapt, waardoor de leefbaarheid in de wijk verbeterde.

2p **34** Geef nog twee manieren waarop het aanbieden van kluswoningen bijdroeg aan het verbeteren van de leefbaarheid in de wijk.

Het aanbieden van kluswoningen is niet voor alle Rotterdamse wijken een goed middel om de leefbaarheid te verbeteren. In wijken die gebouwd zijn in de jaren vijftig van de twintigste eeuw (periode van de wederopbouw) werkt dit niet.

2p **35** Geef hiervoor twee redenen.

## Opgave 8 – De wijk Spangen

bron 1

Ligging van de wijk Spangen in Rotterdam



bron 2

### Spangen, een modelwijk

De wijk Spangen in Rotterdam werd gebouwd tussen 1913 en 1922 en bestond uit ruim 3.000 woningen. De woningen waren klein, maar aan de woonomgeving was veel aandacht besteed. In het noorden van de wijk werd (naar Engels voorbeeld midden tussen de woningen) een voetbalstadion gebouwd: 'Het Kasteel' van voetbalclub Sparta. Tot ongeveer 1960 was Spangen een wijk waar veel ambtenaren, onderwijzers en hoger geschoolde arbeiders woonden. De inwoners voelden zich sterk verbonden met de wijk.

Vanaf ongeveer 1960 raakte de wijk stap voor stap in een negatieve spiraal: er was in toenemende mate sprake van verpaupering, onveiligheid, overlast en criminaliteit.

Vanaf 1982 vond stadsvernieuwing plaats in Spangen. Dit leidde echter niet tot het doorbreken van de negatieve spiraal. Na 2000 werden de meest beruchte woonblokken gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Andere verwaarloosde panden werden als zogenaamde 'kluswoningen' aangeboden. Deze woningen werden tegen zeer lage prijzen en onder strikte voorwaarden verkocht. De kopers moesten de woning op eigen kosten renoveren en waren verplicht om er zelf te gaan wonen.






bron 3

De wijk Spangen



Legenda:

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|  bebouwing |  privé groen (tuinen) |  openbaar groen |  water |
|---|--|--|---|