

Examen VWO

**2018**

tijdvak 1  
donderdag 24 mei  
9.00 - 12.00 uur

**aardrijkskunde**

Dit examen bestaat uit 31 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 64 punten te behalen.

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

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

### Opgave 1 – Migratie wereldwijd

---

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

*Gebruik de bronnen 1 en 2.*

Hieronder staan twee beweringen.

- a De drie macroregio's die samen de triade vormen hebben alle drie een positief migratiesaldo.
- b Bij migratie speelt afstandsverval een belangrijke rol.
- 2p 1 Noteer op je antwoordblad de letters a en b en zet erachter of de bewering juist of onjuist is.  
Onderbouw elke keuze met behulp van de bronnen.

De migratiestroom van Latijns-Amerika naar Noord-Amerika (zie bron 1) is vooral te verklaren vanuit één dimensie. Bij de migratie binnen Afrika speelt ook een andere dimensie een belangrijke rol.

- 2p 2 Geef aan
- vanuit welke dimensie de migratiestroom van Latijns-Amerika naar Noord-Amerika vooral te verklaren is;
  - welke andere dimensie bij de migratie binnen Afrika ook een belangrijke rol speelt.

*Gebruik de atlas.*

Zowel vanuit Zuid-Azië als vanuit Afrika gaat een omvangrijke migratiestroom naar Europa (zie bron 1). Migranten uit Zuid-Azië gaan vooral naar één Europees land, terwijl migranten uit Afrika naar verschillende Europese landen gaan.

- 2p 3 Beredeneer het ontstaan van dit verschil.  
Betrek in je redenering het Europese land waar migranten uit Zuid-Azië vooral naar toe gaan.

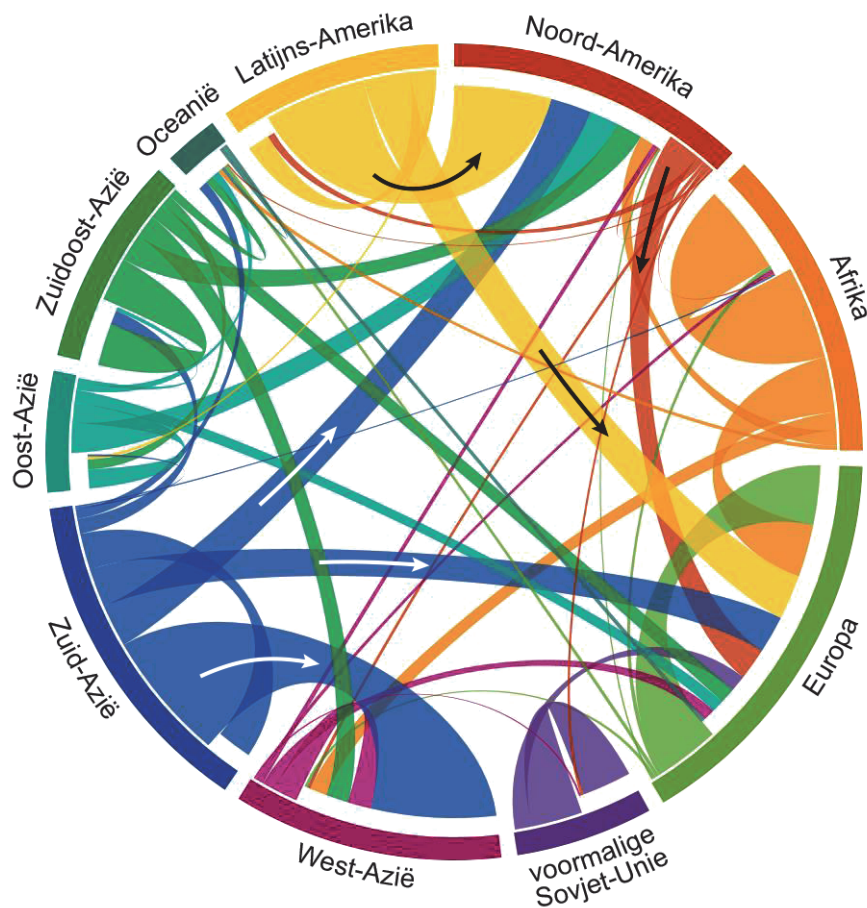
Bron 1 toont nauwelijks migratie binnen Oost-Azië. Dat komt doordat de gebruikte gegevens zijn verzameld op het schaalniveau van landen. Wanneer de gegevens op een ander schaalniveau verzameld worden, ontstaat een ander beeld van de migratie binnen Oost-Azië.

- 2p 4 Beredeneer welk beeld van de migratie binnen Oost-Azië dan ontstaat.

## Opgave 1 – Migratie wereldwijd

bron 1

### Migratie binnen en tussen macroregio's (2005 - 2010)

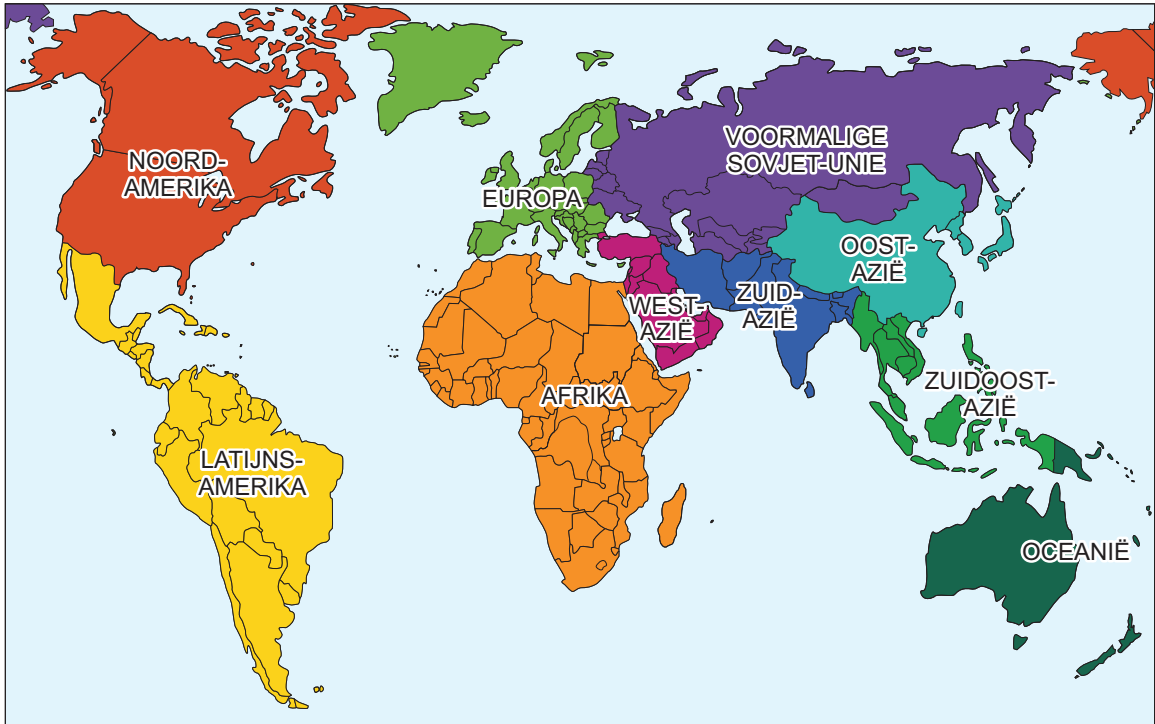


De gegevens die gebruikt zijn om deze *infographic* te maken, zijn verzameld op het schaalniveau van landen. De dikte van de lijnen geeft de omvang van de migratiestromen weer.

De pijlen geven de richting van de migratiestromen weer.

bron 2

Afbakening van de macroregio's uit bron 1



## Opgave 2 – Het einde van de bloeddiamant?

---

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

*Gebruik bron 1.*

- 2p 5 Toon aan dat in de diamantindustrie op twee verschillende schaalniveaus sprake is van een centrum-periferieverhouding.

*Gebruik de kaartbladen DE WERELD.*

In zowel Botswana als de Democratische Republiek Congo worden diamanten gewonnen. Toch is tussen deze twee landen een groot welvaartsverschil ontstaan.

- 2p 6 Beredeneer vanuit de politieke dimensie het ontstaan van dit welvaartsverschil.

*Gebruik bron 2.*

Antwerpen, Johannesburg, New York en Tel Aviv zijn altijd al belangrijke centra in de diamanthandel geweest. De andere drie steden in bron 2 zijn pas de laatste decennia uitgegroeid tot belangrijke centra in de diamanthandel.

- 3p 7 Geef
- twee redenen waarom de andere drie steden in bron 2 pas de laatste decennia zijn uitgegroeid tot belangrijke centra in de diamanthandel;
  - de reden waarom Johannesburg altijd al een belangrijk centrum in de diamanthandel is geweest.

*Gebruik bron 3.*

In deze bron worden afspraken genoemd die een groot aantal landen met elkaar hebben gemaakt over de diamanthandel.

- 2p 8 Geef aan
- waarom inwoners van landen met een grote afzetmarkt bij hun regering aandrongen op deze afspraken;
  - welk politiek voordeel het maken van deze afspraken heeft voor regeringen van landen als de Democratische Republiek Congo en Sierra Leone.

## Opgave 2 – Het einde van de bloeddiamant?

### bron 1

**De Karowemijn in Botswana** Diamanten ontstaan onder hoge druk in de aardmantel. Ze komen aan het aardoppervlak door vulkaanuitbarstingen die uiteindelijk zogenaamde kimberlieten vormen. Deze donkere stollingsgesteenten komen vooral voor in zeer oude (precambrische) gesteenten.

De Karowemijn in Botswana ligt in de Kalahariwoestijn en is eigendom van het Canadese mijnbouwbedrijf Lucara Diamond Corp. Deze multinational heeft wereldwijd nog geen 200 mensen in vaste dienst, maar in de Karowemijn alleen al werken zo'n 500 contractarbeiders.

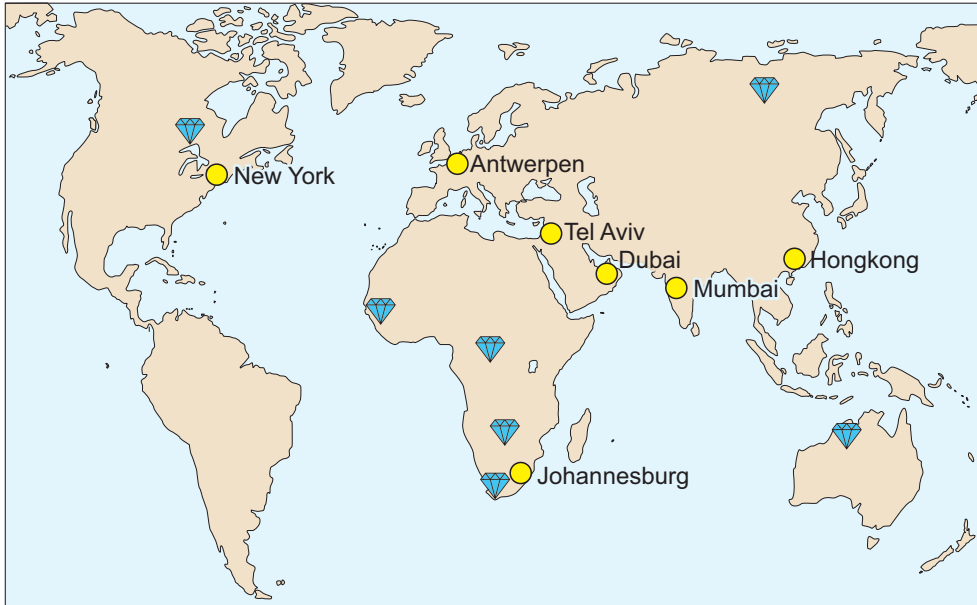
In de open mijn wordt springstof gebruikt om gesteente los te maken. De stenen worden daarna vermalen. De kleinere stenen die daarbij ontstaan worden 'gewassen'. De zware diamanten worden daarna gescheiden van het lichtere gesteente. Met de hand wordt de laatste selectie gedaan. In de hoofdstad Gaborone wordt de kwaliteit van de diamanten bepaald. Daarna gaan de ruwe diamanten naar slijpcentra waar ze worden geslepen. Het slijpen van de diamanten gebeurt in of in de nabijheid van de centra in de diamanthandel (zie bron 2).

### De Karowemijn in Botswana




## bron 2

### Vindplaatsen van diamanten en centra in de diamanthandel



Legenda:

 vindplaats diamanten

 centrum in de diamanthandel

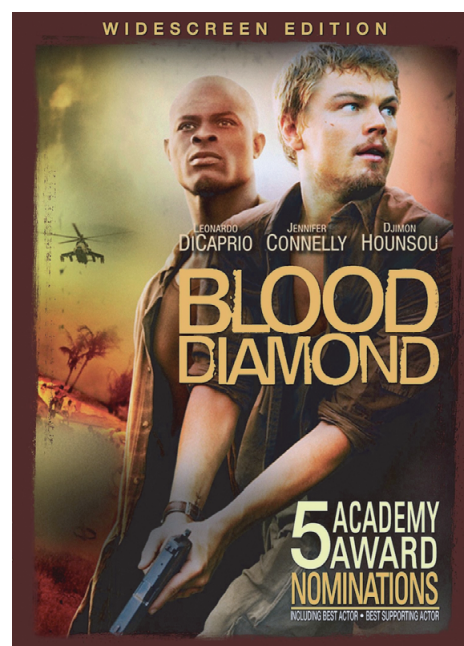
## bron 3

### Bloeddiamanten uitgebannen

De film *Blood Diamond* (2006), met in de hoofdrol Leonardo DiCaprio, speelt tijdens een burgeroorlog in Sierra Leone in de jaren negentig van de vorige eeuw. Rebellen hebben de controle over gebieden waar diamanten worden gewonnen. Van het geld dat de rebellen verdienen met de verkoop van 'bloeddiamanten', kopen ze wapens.

Een groot aantal landen heeft in 2002 afspraken gemaakt over de handel in diamanten. Deze afspraken houden in dat ruwe diamanten die verhandeld worden voorzien moeten zijn van een certificaat dat garandeert dat de diamanten niet afkomstig zijn uit een oorlogsgebied en niet gebruikt zijn voor het kopen van wapens. Niet alleen landen in

kapitaalkrachtige regio's in Noord-Amerika, Europa en Azië, maar ook diamant-producerende landen zoals Sierra Leone en de Democratische Republiek Congo hebben toegezegd zich aan deze afspraken te houden.



### Opgave 3 – Een geologische Tour de France

---

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

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

De Tour de France is een wielervedstrijd van drie weken dwars door Frankrijk. De profielen van de vijf etappes a tot en met e uit bron 2 horen bij de locaties 1 tot en met 5 uit bron 1.

- 2p **9** Neem de cijfers 1 tot en met 5 uit bron 1 over op je antwoordblad. Zet achter elk cijfer de letter van de juiste etappe uit bron 2.

*Gebruik kaartblad 76.*

De Tour de France gaat bijna elk jaar door de Pyreneeën en soms ook door de Vogezen.

- 2p **10** Geef met behulp van de theorie over de platentektoniek aan op welke wijze
- de Pyreneeën zijn gevormd;
  - de Vogezen zijn gevormd.

In Bretagne rijden de wielrenners door het Armorikaans Massief. Hier ligt het dieptegesteente graniet aan het aardoppervlak.

- 2p **11** Geef aan op welke wijze
- dit graniet is gevormd;
  - dit graniet aan het aardoppervlak is komen te liggen.

*Gebruik atlaskaart 76A.*

De Tour de France eindigt elk jaar op de Champs-Élysées in Parijs. Deze stad ligt in het midden van het Bekken van Parijs.

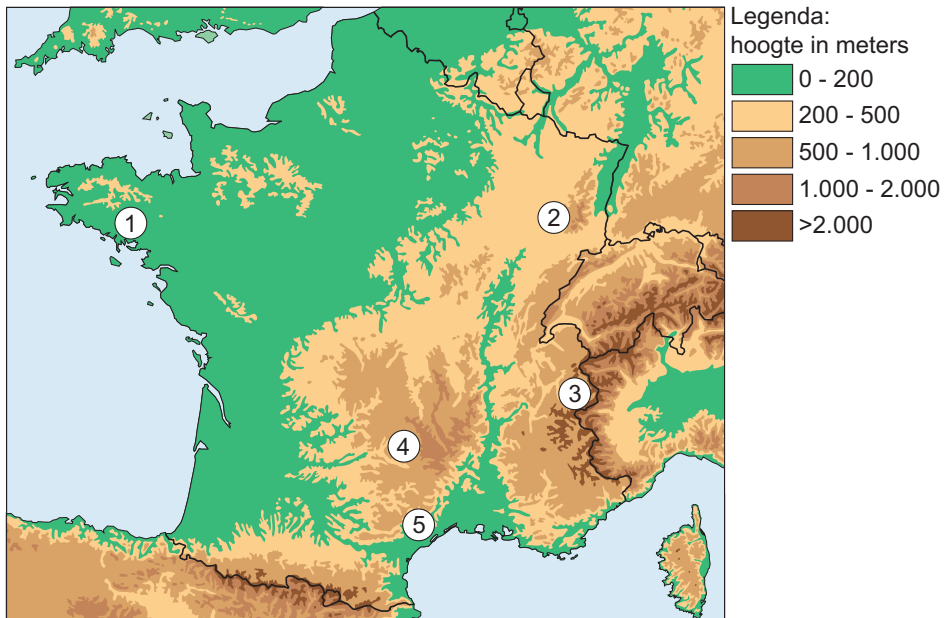
- 3p **12** Beschrijf het spreidingspatroon van de ouderdom van de gesteenten in het Bekken van Parijs.  
Leg uit op welke wijze dit spreidingspatroon is ontstaan.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.



## Opgave 3 – Een geologische Tour de France

bron 1

Locatie van vijf etappes uit de Tour de France



bron 2

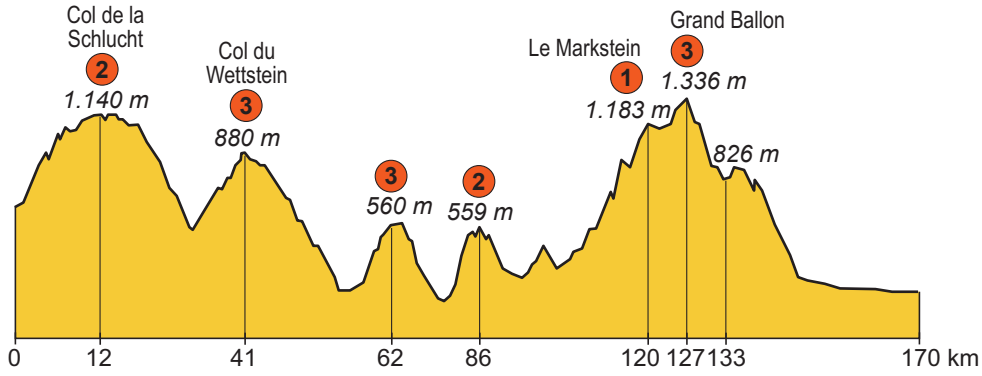
Profielen van vijf etappes uit de Tour de France

Legenda bij de profielen op de volgende pagina.

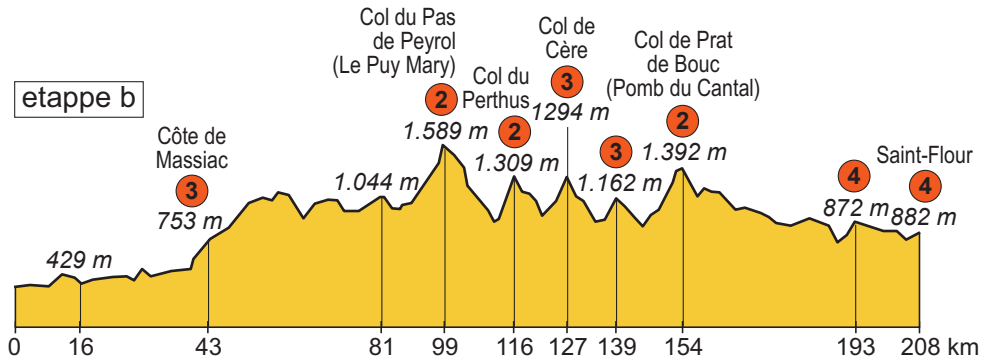
Legenda:

- HC** beklimming buitencategorie
- 1** beklimming van de 1<sup>e</sup> categorie
- 2** beklimming van de 2<sup>e</sup> categorie
- 3** beklimming van de 3<sup>e</sup> categorie
- 4** beklimming van de 4<sup>e</sup> categorie

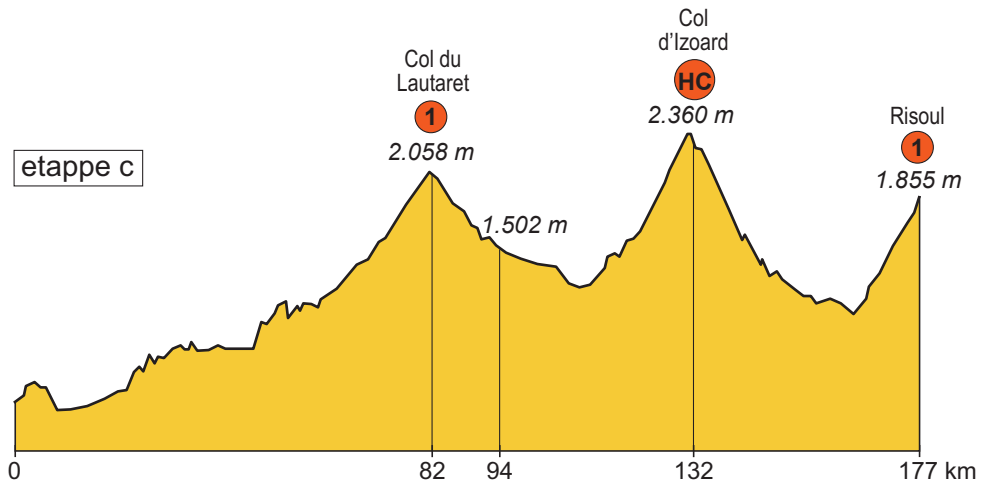
etappe a



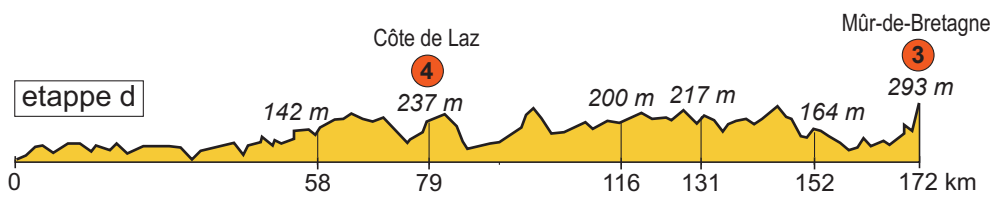
etappe b



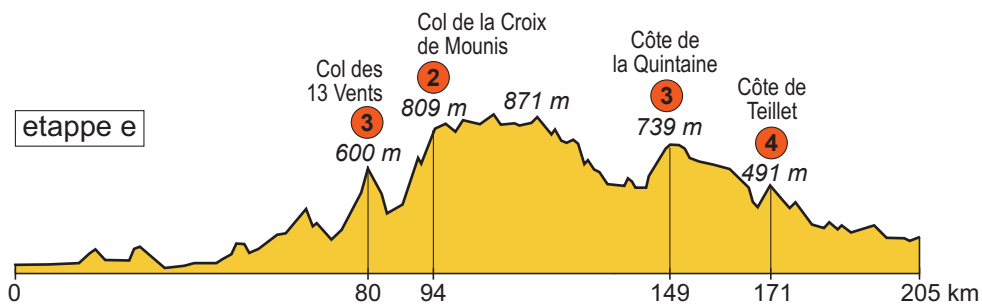
etappe c



etappe d



etappe e



## Opgave 4 – Water in het Midden-Oosten

---

*Gebruik kaartblad 147.*

De beschikbare hoeveelheid zoet water afkomstig uit neerslag neemt de komende decennia in het hele Midden-Oosten af. Voor Irak wordt echter in 2050 geen waterschaarste verwacht. De zoetwatervoorziening van Irak is wel kwetsbaar.

- 2p 13 Geef aan waarom
- voor Irak geen waterschaarste wordt verwacht;
  - de zoetwatervoorziening van Irak wel kwetsbaar is.

*Gebruik de atlas.*

Op het Arabisch Schiereiland valt in het zuidwesten vrijwel alleen in de zomermaanden neerslag.

- 2p 14 Beschrijf met behulp van de ligging van luchtdrukgebieden in de zomermaanden de wijze waarop daar neerslag ontstaat.

*Gebruik atlaskaart 147F.*

Op deze atlaskaart staan vier mogelijke manieren waarop Saudi-Arabië aan zoet water kan komen. Eén van die manieren is watertransport vanuit andere gebieden.

- 3p 15 Noteer de andere drie mogelijke manieren op je antwoordblad. Geef aan
- welke van deze drie manieren op langere termijn voor heel Saudi-Arabië het meest geschikt is om aan zoet water te komen;
  - waarom die andere twee manieren minder kansrijk zijn.

De wederzijdse beïnvloeding tussen mens en natuur kan juist in het Midden-Oosten leiden tot landdegradatie.

- 2p 16 Noteer twee vormen van landdegradatie die in het Midden-Oosten veel voorkomen op je antwoordblad. Geef voor elke vorm aan op welke wijze de wisselwerking tussen mens en natuur leidt tot deze vorm van landdegradatie.

### Opgave 5 – Natuurrampen in Zuidoost-Azië

---

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

*Gebruik de atlas.*

Een van de grootste natuurrampen die zich in Zuidoost-Azië heeft voorgedaan was de tsunami van Aceh (Indonesië) in 2004.

- 2p 17 Beschrijf de wijze waarop deze tsunami ontstond. Betrek in je antwoord
- de plaattektonische situatie bij Sumatra;
  - de oorzaak van het hoger worden van de golf toen die de kust bereikte.

Een vulkaanuitbarsting zoals die van de Pinatubo op de Filipijnen in 1991 leidde tot een veel kleiner aantal slachtoffers dan de tsunami van Aceh in 2004.

- 2p 18 Geef twee oorzaken waardoor bij een vulkaanuitbarsting meestal minder slachtoffers vallen dan bij een tsunami.

*Gebruik bron 1 en kaartblad 228.*

In Zuidoost-Azië heeft in 2008 een grote natuurramp plaatsgevonden waarbij, net als bij de tsunami van Aceh in 2004, ook meer dan 100.000 dodelijke slachtoffers vielen. Het verwijderen van de mangroven heeft bijgedragen aan het grote aantal slachtoffers van beide rampen.

- 2p 19 Geef aan
- in welk land in Zuidoost-Azië deze andere grote natuurramp heeft plaatsgevonden;
  - op welke manier het verwijderen van de mangroven heeft bijgedragen aan het grote aantal slachtoffers van beide rampen.

Delta's in Zuidoost-Azië worden door klimaatverandering kwetsbaarder voor overstromingen. Niet alleen de gebieden die direct aan zee grenzen, maar ook gebieden verder landinwaarts in delta's worden kwetsbaarder.

- 2p 20 Leg uit dat door klimaatverandering ook gebieden verder landinwaarts in delta's kwetsbaarder worden voor overstromingen. Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

## Opgave 5 – Natuurrampen in Zuidoost-Azië

bron 1

### Mangroven



Mangroven zijn vloedbossen. Ze groeien aan tropische kusten, met name in deltagebieden. De lange wortels zorgen ervoor dat de bomen ook bij vloed boven het water uitsteken. Op veel plaatsen in Zuidoost-Azië zijn mangroven verwijderd.

## Opgave 6 – Het grensgebied van Maleisië en Thailand

---

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

*Gebruik bron 1.*

Het Maleise deel en het Thaise deel van het grensgebied hebben binnen het eigen land een perifere ligging.

2p 21 Geef

- een *backwash effect* dat door deze perifere ligging optreedt in deze grensgebieden;
- de wijze waarop het instellen van SBEZ's kan bijdragen aan het verminderen van dit *backwash effect*.

*Gebruik de atlas en bron 1.*

China is voorstander van de aanleg van een kanaal door het zuiden van Thailand.

2p 22 Beredeneer waarom China voorstander is van de aanleg van dit kanaal.

*Gebruik de atlas.*

De regering van Thailand ziet de economische voordelen van de aanleg van het kanaal, maar er zijn ook twijfels.

2p 23 Geef voor de regering van Thailand vanuit de politieke dimensie twee redenen om te twijfelen over de aanleg van het kanaal:

- één op nationaal schaalniveau;
- één met betrekking tot de samenwerking in de ASEAN.

## Opgave 6 – Het grensgebied van Maleisië en Thailand

bron 1

### Plannen voor het grensgebied van Maleisië en Thailand

Maleisië en Thailand hebben de afgelopen decennia een snelle economische ontwikkeling doorgemaakt. In beide landen zijn daarbij grote verschillen ontstaan tussen de centrumgebieden en de grensgebieden. In 2014 werd een plan gepresenteerd om de gebieden aan weerszijden van de grens tussen Maleisië en Thailand beter te laten samenwerken en ze tot ontwikkeling te laten komen. Hiertoe zouden in het grensgebied 'Special Border Economic Zones' (SBEZ's) ingesteld moeten worden.

Er is ook een plan om een kanaal aan te leggen dwars door de smalle landengte in het zuiden van Thailand, vergelijkbaar met het Panamakanaal. Tot dusver is het kanaal er niet gekomen. De aanleg van het kanaal is duur, zo'n twintig tot dertig miljard dollar. Bovendien ziet de Thaise overheid naast voordelen ook mogelijke nadelen van het kanaal.

### Het grensgebied van Maleisië en Thailand



Legenda:

 mogelijke vestiging van een SBEZ - Special Border Economic Zone

 mogelijk traject van het Thai- of Kra-kanaal

### Opgave 7 – Kustversterking Katwijk aan Zee

---

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

*Gebruik bron 1 en de atlas.*

Bij Katwijk aan Zee vonden vóór de aanleg van de sluizen vaak overstromingen plaats.

- 2p **24** Geef aan
- met welk gegeven op kaartblad 32 je kunt aantonen dat bij Katwijk aan Zee voor de aanleg van de sluizen overstromingen hebben plaatsgevonden;
  - op welke wijze deze overstromingen ontstonden.

*Gebruik de atlas.*

Rond het jaar 2000 werd de oude dijk in Katwijk aan Zee aangemerkt als een zwakke schakel in de Nederlandse kust.

- 1p **25** Geef aan waarom het versterken van deze zwakke schakel van nationaal belang was.

*Gebruik bron 1.*

Het versterken van de oude dijk in Katwijk aan Zee is nooit een reële optie geweest, zelfs niet als dat goedkoper zou zijn geweest dan de aanleg van de nieuwe zeewering.

- 2p **26** Geef twee redenen waarom de versterking van de oude dijk in Katwijk aan Zee nooit een reële optie is geweest.

*Gebruik de bronnen 1 en 2.*

Bij de nieuwe zeewering bij Katwijk aan Zee zijn twee vormen van kustbeheer gecombineerd.

- 2p **27** Beredeneer waarom bij Katwijk aan Zee deze twee vormen van kustbeheer gecombineerd zijn.





bron 2

### De nieuwe zeewering bij Katwijk aan Zee tijdens de aanleg



De Boulevard lag vroeger direct aan zee. Zeewaarts van de Boulevard is een nieuwe dijk aangelegd met daarin een parkeergarage. Op deze dijk en verder zeewaarts is een grote hoeveelheid zand aangebracht.

## Opgave 8 – Het Modekwartier in Arnhem

---

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

In de Arnhemse wijk Klarendal ging de leefbaarheid vanaf 1960 achteruit (zie bron 1).

- 2p **28** Leg uit waarom dit juist in die periode gebeurde.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

*Gebruik de bronnen 1 tot en met 3.*

De stadsvernieuwing die in de periode 1970-1990 plaatsvond in Klarendal leidde niet tot structurele verbeteringen in de wijk. De herstructurering waarbij het Modekwartier is ontstaan, moet leiden tot een proces waarbij wel structurele verbeteringen ontstaan.

- 2p **29** Geef aan
- waarom de stadsvernieuwing in de periode 1970-1990 niet tot structurele verbeteringen in de wijk Klarendal leidde;
  - met welk begrip het proces wordt aangeduid dat met de herstructurering wordt nagestreefd.

*Gebruik de bronnen 1 tot en met 3.*

- 2p **30** Beredeneer waarom het voormalige stationspostkantoor naar het Modekwartier is verplaatst.

*Gebruik bron 1.*

De ontwikkeling van het Modekwartier in Klarendal is een voorbeeld van een manier waarop de leefbaarheid in een prioriteitswijk verbeterd kan worden.

- 2p **31** Geef twee redenen waarom deze aanpak niet zomaar is toe te passen in andere prioriteitswijken.

## Opgave 8 – Het Modekwartier in Arnhem

bron 1

### Het Modekwartier in de wijk Klarendal

Klarendal is een negentiende-eeuwse arbeiderswijk vlak buiten het centrum van Arnhem. Tot 1960 was het een typische arbeiderswijk. Daarna gingen de leefbaarheid en de veiligheid in de wijk achteruit. In de periode 1970-1990 vond stadsvernieuwing plaats met vooral sociale woningbouw. In 2007 waren de problemen echter al weer zo groot dat Klarendal op een lijst van veertig prioriteitswijken werd gezet. Naar het voorbeeld van Notting Hill, een multi-etnische wijk in Londen die de laatste twintig jaar met behulp van de modesector trendy werd, begon de verbetering van Klarendal. Verpauperde panden, die vaak in gebruik waren als coffeeshops, werden omgevormd tot modewinkels. Deze bestemming had veel te maken met de nabijheid van de Arnhemse kunstacademie. Het midden in Klarendal gelegen Modekwartier bestaat inmiddels uit modewinkels, studio's, galerieën, restaurants en showrooms.

Een belangrijke ingreep in Klarendal was de verplaatsing van het voormalige stationspostkantoor. Dit gebouw moest op de oorspronkelijke locatie gesloopt worden, maar werd opnieuw opgebouwd in Klarendal. Tegenwoordig is er onder andere de Arnhem Fashion Factory gevestigd, een instelling die jonge mode-ondernemers helpt een bedrijf te starten.

### Het voormalige stationspostkantoor



## bron 2

### Ligging van het Modekwartier in Arnhem



Legenda:

- nieuwe locatie voormalig stationspostkantoor
- winkels
- overige bebouwing (met name wonen)

bron 3

## Modekwartier in de wijk Klarendal



### 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.