

Eindexamen aardrijkskunde vwo 2006-II

havovwo.nl

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.

Migratie en mobiliteit

Opgave 1 – Bevolkingsontwikkelingen in Marokko

Het urbanisatietempo van Marokko is hoger dan dat van Egypte.

- 1p 1 Met welke kaart (cijfer en letter geven) kun je dit het beste aantonen?

Het hoge urbanisatietempo in Marokko heeft gevolgen voor de steden en voor het platteland.

- 2p 2 Geef twee ruimtelijke gevolgen van het hoge urbanisatietempo voor de grotere steden.
2p 3 Geef een *algemeen* demografisch gevolg en een *specifiek* demografisch gevolg van het hoge urbanisatietempo voor het platteland in Marokko.

De migratie vanuit Marokko naar Nederland is te onderscheiden in drie verschillende fasen.

- 1p 4 Welke vorm van migratie vanuit Marokko naar Nederland komt nu nog het meeste voor?

De migratie vanuit Marokko naar Nederland is de laatste jaren sterk afgenomen.

- 2p 5 Geef hiervoor twee redenen, elk vanuit een andere dimensie.

Opgave 2 – Vakantie van Nederlanders naar landen in Europa

bron 1

Gemiddelde duur van de vakanties langer dan vier dagen vanuit Nederland naar een aantal Europese bestemmingen

Europese bestemmingen	Gemiddelde duur van de vakanties in aantal dagen in 2002
Verenigd Koninkrijk	8,8
België	9,6
Duitsland	9,6
Spanje	13,2
Griekenland	13,5
Turkije	12,3

bron: CBS, 2004

Je krijgt de volgende onderzoeksvraag:

Wat is de relatie tussen de gemiddelde vakantieduur van Nederlanders en de landen waar zij naar toe gaan?

- 2p 6 Formuleer een aannemelijke geografische hypothese bij deze onderzoeksvraag op basis van bron 1.
- 2p 7 Beargumenteer waarom deze hypothese aannemelijk is.
- 2p 8 Welk begrip uit de interactietheorie van Ullman kun je het beste gebruiken om een mobiliteitsstroom als toerisme te verklaren? Verklaar je keuze.

Tot in de jaren zestig van de 20e eeuw was een reisje naar de Middellandse Zee vooral weggelegd voor de elite. Daarna hebben veranderingen in de transporteerbaarheid van toeristen het massatoerisme mogelijk gemaakt.

- 3p 9 Geef drie voorbeelden van ontwikkelingen in de 'transporteerbaarheid' van toeristen die het massatoerisme naar de Middellandse Zee mogelijk hebben gemaakt.

Opgave 3 – Segregatie in de vier grote steden

bron 2

Segregatie-indices* voor niet-westerse allochtonen

	1995	2004
Amsterdam	31	36
Rotterdam	45	39
Den Haag	51	46
Utrecht	33	37

*De segregatie-index loopt van 0 tot 100 procent. Bij 0 procent is er geen sprake van gescheiden groepen, terwijl bij 100 procent de groepen volledig gescheiden zijn.

bron: *Dagavos et al., 2003 en CBS Statline*

In bron 2 is de ontwikkeling van de segregatie-index van niet-westerse allochtonen in de vier grote steden te zien.

Autochtonen hebben door hun ruimtelijk gedrag op twee manieren bijgedragen aan de in bron 2 getoonde ontwikkeling van de segregatie-index in Amsterdam.

- 2p 10 Welke twee manieren?

Stelling: "De toekomstige stadsuitbreidingen van de vier grote steden zullen de segregatie-indices niet laten dalen."

- 2p 11 Geef vanuit twee verschillende dimensies een argument om deze stelling te ondersteunen. Noem in je antwoord ook de gebruikte dimensies.

bron 3

Segregatie-indices per groep allochtonen in Rotterdam

	1996	2002
Turken	52	46
Marokkanen	47	41
Surinamers	29	22
Overige niet-westerse allochtonen	16	24
Totaal	45	39

bron: *berekening auteur op basis van CBS-gegevens, Migranten in de Maasstad, Carlo van Praag en Marco Bik, Demos, jaargang 21, nummer 3*

Bron 3 laat een duidelijk verschil zien tussen de ontwikkeling van de segregatie-indices van Turken, Marokkanen en Surinamers enerzijds en van Overige niet-westerse allochtonen anderzijds in Rotterdam in de periode 1996-2002.

- 2p 12 Geef een verklaring voor dit verschil in ontwikkeling en ga daarbij uit van de drie eerstgenoemde groepen allochtonen.

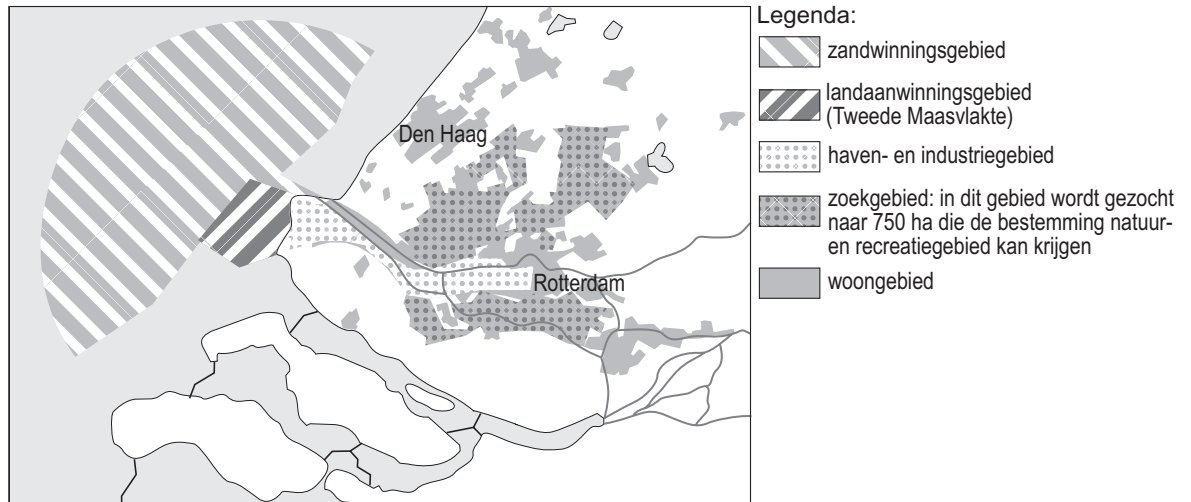
De gemeente Rotterdam wil de verdere stijging van de segregatie-index van de groep 'Overige niet-westerse allochtonen' tegengaan, omdat in deze groep zich veel zogenoemde 'kansarmen' bevinden. Zo wil de stad in bepaalde wijken de toelating van 'kansarmen' van buiten de regio aan inkomenseisen onderwerpen.

- 2p 13 Ben jij het eens of oneens met het stellen van inkomenseisen aan deze 'kansarmen'? Motiveer je mening.

Vervoer en ruimtelijke inrichting

Opgave 4 – Het Project Mainportontwikkeling Rotterdam

bron 4



vrij naar: www.mainport-pmr.nl

bron 5

Bijdrage oplossingsrichtingen aan de realisatie van de dubbele doelstelling

Dubbele doelstelling		Oplossingsrichtingen	
	bestaand Rotterdams gebied	Zuidwest-Nederland	landaanwinning
oplossen van het ruimtetekort	<ul style="list-style-type: none"> - beperkte oplossing voor bestaande chemiesector - geen oplossing voor containersector en nieuwe chemievestiging 	<ul style="list-style-type: none"> - geen oplossing voor ruimtetekort in de Mainport Rotterdam 	<ul style="list-style-type: none"> - volwaardige oplossing voor ruimtetekort Mainport Rotterdam
verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> - diverse mogelijkheden voor verbetering kwaliteit van leefomgeving in Rijnmondgebied 	<ul style="list-style-type: none"> - niet relevant omdat het geen oplossing biedt voor het ruimtetekort 	<ul style="list-style-type: none"> - mogelijkheid voor het bieden van ruimte aan grootschalige milieubelastende bedrijven, waardoor een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving kan optreden nabij de woongebieden

bron: Milieueffectrapport Mainportontwikkeling Rotterdam

De Nederlandse overheid wil de mainport Rotterdam versterken door ruimte te vinden voor een aantal groeisectoren in de haven. Zij heeft daarbij gekozen voor de aanleg van de Tweede Maasvlakte. Tevens wil de overheid de kwaliteit van de leefomgeving in en rond de haven verbeteren.

Bron 5 toont een schematische voorstelling van richtingen waarin gezocht is naar oplossingen voor deze dubbele doelstelling. Uit deze bron valt op te maken dat de samenstellers van het Milieueffectrapport Mainportontwikkeling Rotterdam verwachten dat grootschalige milieubelastende bedrijven straks zullen verhuizen naar de Tweede Maasvlakte, waardoor de leefomgeving nabij de woongebieden verbeterd zal worden. Je kunt je afvragen of die grootschalige milieubelastende bedrijven, zoals bijvoorbeeld aardolieraffinaderijen, wel bereid zullen zijn te verhuizen naar de Tweede Maasvlakte.

Eindexamen aardrijkskunde vwo 2006-II

- 2p **14** Beargumenteer waarom het niet erg waarschijnlijk is dat aardolieraffinaderijen zullen verhuizen naar de Tweede Maasvlakte.

In het Project Mainportontwikkeling Rotterdam is afgesproken in de regio Rotterdam 750 hectare nieuw natuur- en recreatiegebied te realiseren. Het zal echter nog moeilijk worden om daar ruimte voor te vinden. Dat geldt met name voor het zoekgebied aan de noordkant van Rotterdam. (zie bron 4)

- 2p **15** Noem twee gebiedskenmerken van het zoekgebied ten noorden van Rotterdam waardoor het daar moeilijker is ruimte te vinden voor de aanleg van 750 hectare natuur- en recreatiegebied dan in het zoekgebied aan de zuidkant van Rotterdam.

Een groeisector die behoefte heeft aan meer ruimte is de containersector.

- 2p **16** Leg uit dat er een duidelijke relatie is tussen de sterke groei van de containersector in de Rotterdamse haven en de global shift.

Het proces van decompartmentering zal tot gevolg hebben dat het aantal Europese havens dat wordt aangedaan door de grote containerschepen uit Azië zal afnemen.

- 2p **17** Geef een verklaring voor deze afname.

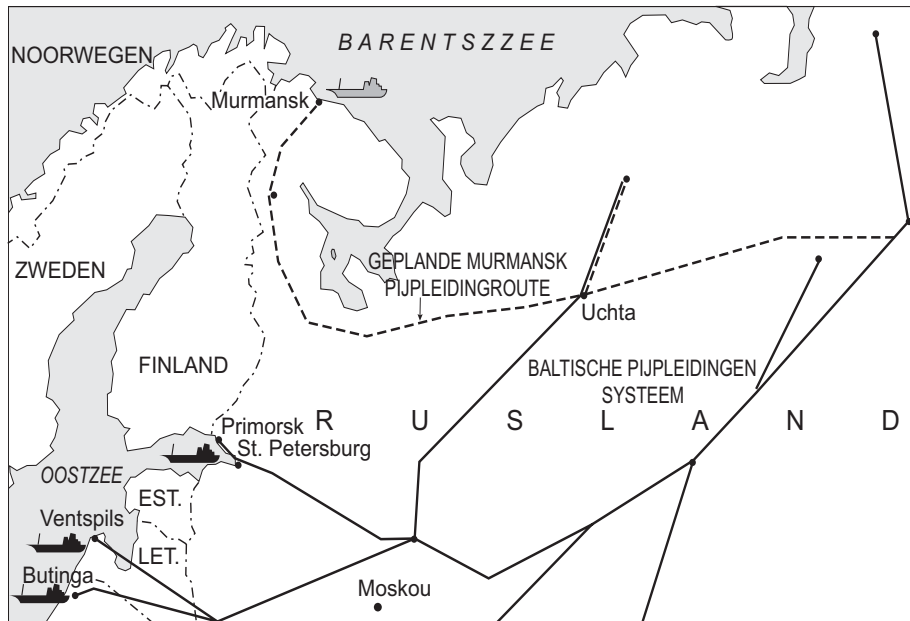
Onderzocht is of in Zuidwest-Nederland een oplossing gevonden kon worden voor het ruimtegebrek in de Mainport Rotterdam bij de containersector. In het onderzoek werden de Sloehaven bij Vlissingen en de kanaalhaven van Terneuzen met elkaar vergeleken op hun bruikbaarheid als aanvoerhaven van containers. De Sloehaven bleek verschillende voordelen te hebben ten opzichte van de kanaalhaven van Terneuzen.

- 3p **18** Geef drie van deze voordelen.

Eindexamen aardrijkskunde vwo 2006-II

Opgave 5 – Aardolietransport uit Rusland

bron 6



Legenda:

--- geplande pijpleiding

— bestaande pijpleiding



geplande diepwater-tankerterminal

bestaande tankerterminal

vrij naar: www.oilandgas.nl

Tot 2001 werd een deel van de Russische aardolie via een pijpleiding naar de havens van de Baltische staten gepompt om vandaar per schip naar klanten elders in de wereld vervoerd te worden. Na de opening van de olieterminal in Primorsk besloot de Russische regering dat de Russische aardolie voortaan via deze haven geëxporteerd moest worden.

- 2p 19 Geef vanuit zowel de economische als de politieke dimensie een reden voor de Russische regering om de Russische olie niet langer via de Baltische havens, zoals bijvoorbeeld Ventspils, te exporteren, maar via Primorsk.

Rusland heeft plannen om ook een oliepijpleiding aan te leggen naar de haven van Murmansk.

- 1p 20 Welke fysisch-geografische omstandigheid maakt, volgens kaart 199A (51e druk: 176A), de haven van Murmansk beter bruikbaar als exporthaven van aardolie dan de haven van Primorsk?
- 1p 21 Met behulp van welke atlaskaart kun je dit verschil in fysisch-geografische omstandigheid goed verklaren?

Met name de olieraffinaderijen aan de Amerikaanse oostkust zijn erg geïnteresseerd in deze nieuwe exportroute voor de Russische olie via Murmansk. Er zou dan ook een transportstroom van aardolie van Murmansk naar de Amerikaanse oostkust op gang kunnen komen. Hierbij spelen 'tussenliggende mogelijkheden' geen rol.

- 2p 22 Geef de verklaring voor deze transportstroom met gebruikmaking van de overige twee begrippen uit de interactietheorie van Ullman.

bron 7

Russische aardolie en de Rotterdamse haven

In 2004 verwachtte de Rotterdamse haven ruim 40 miljoen ton aardolie en aardolieproducten uit Rusland te ontvangen. Dit is ruim 30 procent van het Rotterdamse totaal voor deze goederen. In 2001 was dit nog 17 procent. In de overslag van aardolie (inclusief aardolieproducten) staat Rusland inmiddels op de eerste plaats. De belangrijkste Russische uitvoerhaven voor Rotterdam is Primorsk, gelegen aan de Finse Golf bij St. Petersburg. De overslag van de aardolieterminal daar is sinds de opening eind 2001, toegenomen tot 50 miljoen ton ruwe aardolie eind dit jaar. In 2010 moet de capaciteit rond de 100 miljoen ton liggen. Een belangrijk deel van het transport uit Primorsk loopt via Rotterdam. Rotterdam wil zijn aandeel op peil houden en heeft daarvoor een uitbreidingsprogramma gestart. Voorts wordt in de Europoort een installatie gebouwd voor de schip-schip overslag van natte bulk uit de kleinere tankers uit Primorsk naar VLCC's (Very Large Crude Carriers) van 350.000 ton met een diepgang tot 23 meter. Dit soort overslag is relatief voordelig en een goed alternatief voor de overslag op open zee bij Lyme Bay (Verenigd Koninkrijk) en Skaw (Denemarken).

vrij naar: Persbericht Havenbedrijf Rotterdam N.V., 26 oktober 2004

Een pijpleiding naar Murmansk zou gevolgen kunnen hebben voor de positie van Rotterdam als knooppunt in het intercontinentale transport van de Russische aardolie, zoals beschreven in bron 7.

- 2p **23** Wat zou het gevolg voor Rotterdam kunnen zijn van de aanleg van de pijpleiding naar Murmansk, een toename of een afname van de overslag van aardolie? Verklaar je antwoord.

Let op: opgave 6 begint op de volgende pagina.

Opgave 6 – Nieuwe Sleutelprojecten

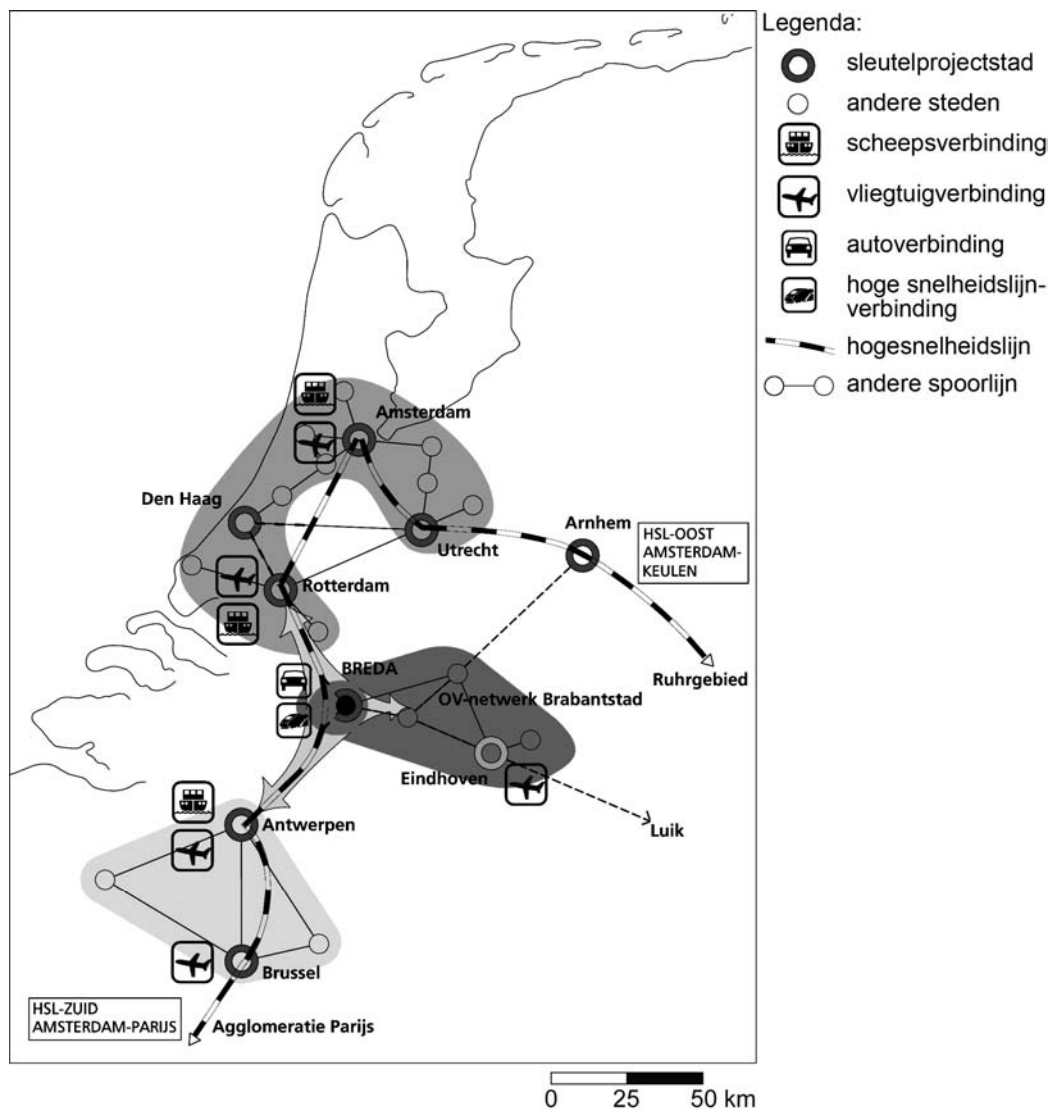
bron 8

Nederland wordt aangesloten op het Europese net van hogesnelheidslijnen (HSL). Over een deel van het traject van de HSL-Zuid gaan straks ook snelle shuttles van Den Haag via Breda naar Antwerpen en Brussel rijden. De komst van de HSL biedt kansen voor de steden die aangesloten zijn op de HSL. De investeringen in de ontwikkeling van de stationsgebieden in deze steden zijn van belang voor heel Nederland. Daarom ondersteunt het rijk de projecten rond de HSL-locaties. Deze zes projecten worden de Nieuwe Sleutelprojecten (NSP) genoemd. Zij moeten zich ontwikkelen tot een evenwichtige mix van wonen, werken en voorzieningen. Eén van deze projecten is het Stationskwartier in Breda.

vrij naar: www.vrom.nl

bron 9

Positie van Breda in de Euregio



bron: Gemeente Breda

Artist impression van het Nieuwe Sleutelproject Stationskwartier Breda

bron 10



bron: Atelier Pro, Den Haag

Artist impression van het Nieuwe Sleutelproject Stationskwartier Breda

bron 11



bron: Atelier Pro, Den Haag

De Nieuwe Sleutelprojecten passen ook uitstekend in het Compacte Stadbeleid van de rijksoverheid.

- 2p **24** Noem twee overeenkomsten tussen de Nieuwe Sleutelprojecten en het Compacte Stadbeleid waarmee je kunt aantonen dat de Nieuwe Sleutelprojecten en het Compacte Stadbeleid goed bij elkaar passen.

De aanwijzing door het Rijk van het Stationskwartier in Breda tot Nieuw Sleutelproject en de realisatie van de geplande shuttleverbindingen zullen op verschillende ruimtelijke schalen grote gevolgen hebben voor Breda.

Op lokale schaal lijken deze projecten, zeker op de wat langere termijn, vooral positieve effecten te hebben op de ruimtelijke kwaliteit van het Stationskwartier.

- 4p **25** Schrijf twee (van de drie) aspecten waarop de ruimtelijke kwaliteit gewoonlijk beoordeeld wordt op je antwoordblad en noteer achter elk van beide aspecten een positief effect van deze projecten op lokale schaal.

Voor veel bewoners van het Stationskwartier in Breda zouden ook wel eens negatieve effecten kunnen optreden.

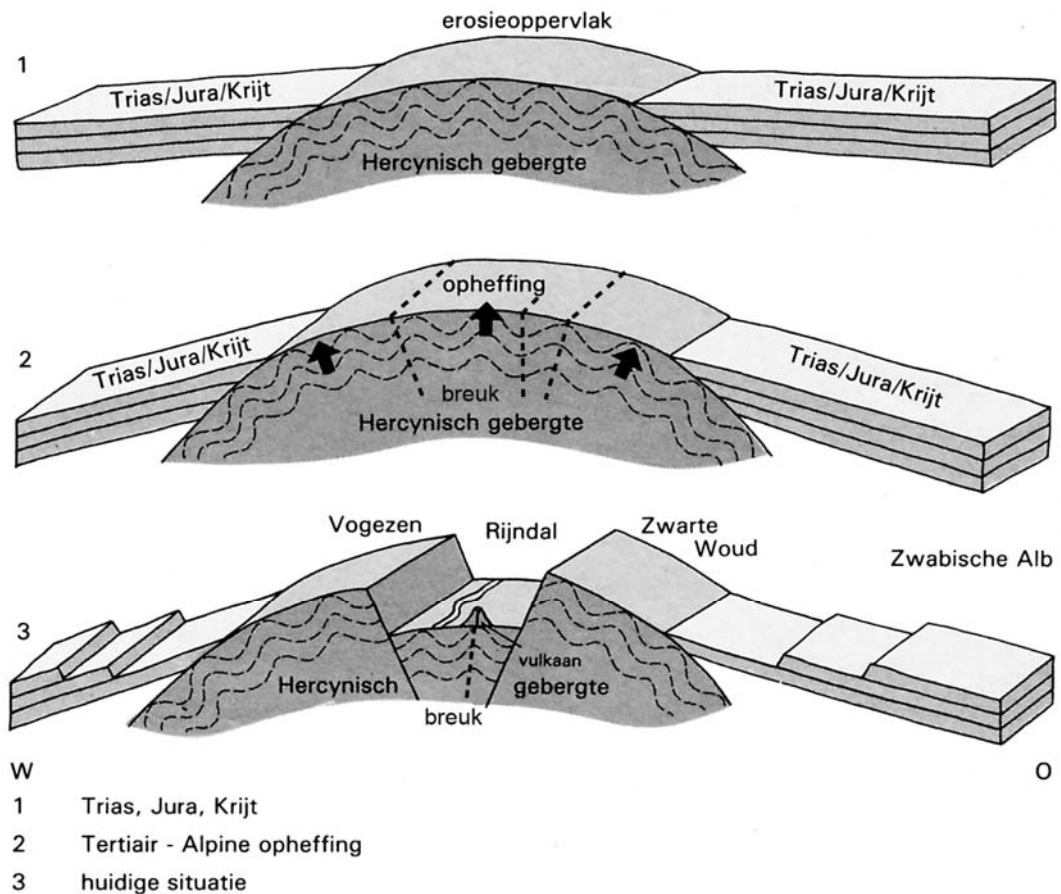
- 3p **26** Noem, afgezien van de onvermijdelijke hinder tijdens de werkzaamheden, drie van deze negatieve effecten voor de bewoners op lokale schaal.

Actieve aarde

Opgave 7 – Tektonische bewegingen in West-Europa

bron 12

De ontwikkeling van middelgebergten en vulkanisme in het grensgebied van Duitsland en Frankrijk



bron: N.O.T. Bondsrepubliek Duitsland, Den Bosch, 1985

Bron 12 laat zien dat het Variscisch (= Hercynisch) gebergte opnieuw is opgeheven.

2p 27 Welke twee platen veroorzaken het opnieuw opheffen van dit gebergte tijdens het Tertiair?

In bron 12 (huidige situatie) is een drietal tektonische reliëfvormen te onderscheiden: Vogezen, Rijndal en Zwarte Woud.

2p 28 Schrijf de namen Vogezen en Rijndal onder elkaar op je antwoordblad en zet er de juiste tektonische reliëfvorm achter.

Gesteenten worden ingedeeld in drie hoofdgroepen.

2p 29 Welke twee hoofdgroepen zullen relatief meer in het Zwarte Woud aan het oppervlak voorkomen dan in de Zwabische Alb?

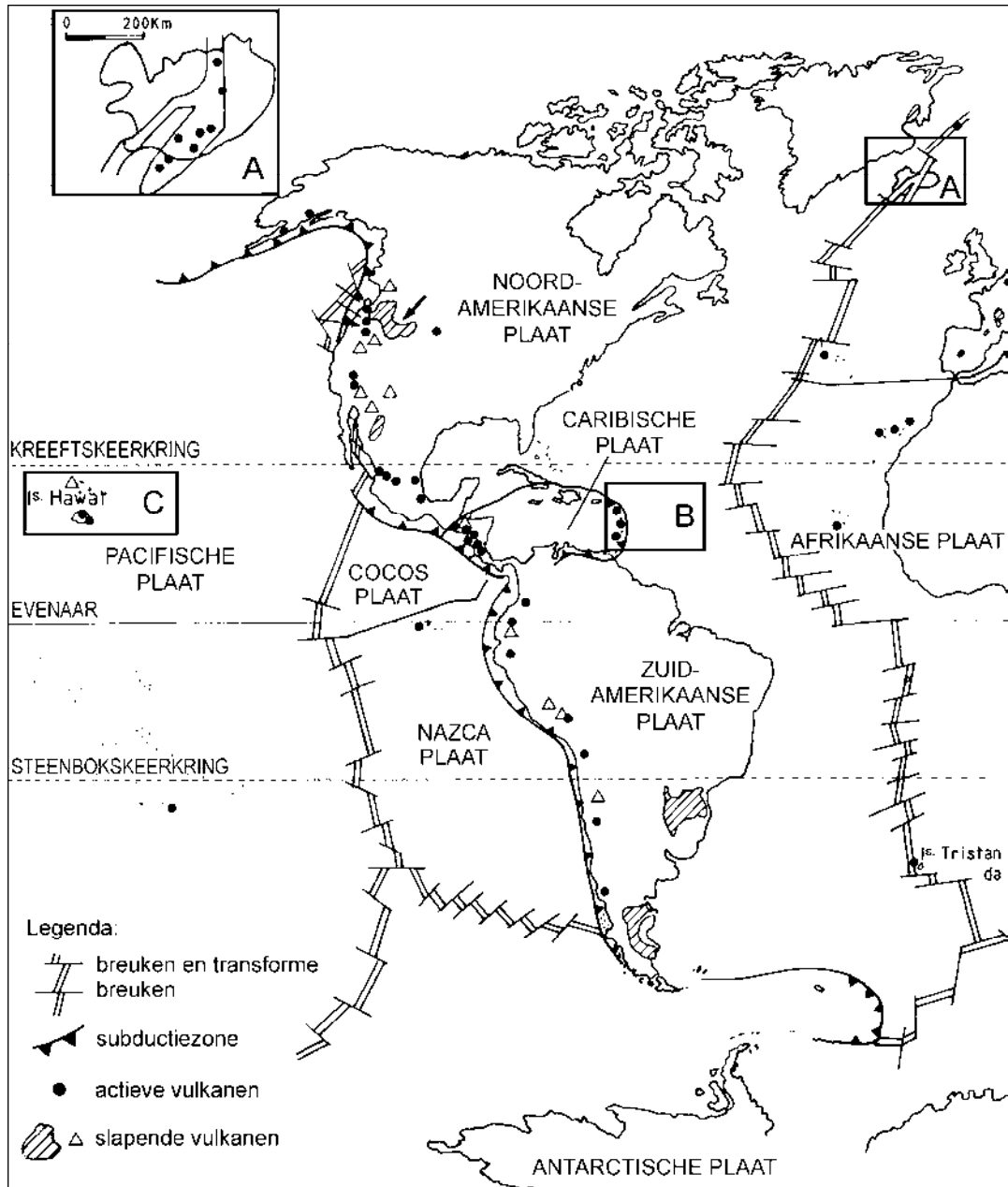
Eindexamen aardrijkskunde vwo 2006-II

havovwo.nl

Opgave 8 – Verschillende vormen van actief vulkanisme

De spreiding van actieve vulkanen over een deel van de wereld

bron 13



bron: Tazieff, H., M. Derruau, *Le volcanisme et sa prévention*, Parijs, 1990

De eigenschappen van het magma zorgen ervoor dat vulkaanuitbarstingen in gebied B over het algemeen explosiever zijn dan in gebied C.

- 1p 30 Noem een eigenschap van het magma die ervoor zorgt dat de explosiekracht van vulkanen in gebied B groter is dan in gebied C.
- 2p 31 In welk vulkanisch gebied is de lavaproductie gemiddeld groter, in gebied B of in gebied C? Motiveer je keuze.
- 2p 32 Schrijf de letters B en C onder elkaar op je antwoordblad en schrijf er het vulkaantype achter dat daar overheerst.
- In IJsland (zie gebied A) liggen de actieve vulkanen vooral in het centrale gedeelte.
- 2p 33 Geef hiervoor de verklaring.

bron 14

De uitbarsting van de Tambora

In 1815 vond een enorme uitbarsting plaats van de vulkaan de Tambora op het eiland Sumbawa dat toentertijd nog een deel was van Nederlands-Indië. Naar schatting 12.000 mensen verloren direct het leven. Een aantal van 80.000 tot 177.000 mensen stierf later.

vrij naar: <http://www.w8.nl/tambora.htm>

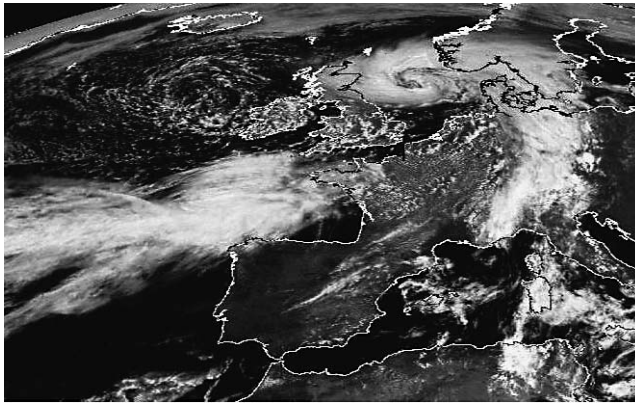
Bij uitbarstingen als in Sumbawa (zie bron 14) kwamen de meeste mensen pas een aantal maanden na de uitbarsting om het leven.

2p **34** Geef hiervoor een verklaring.

Opgave 9 – Satellietbeelden en het weer

bron 15

Satellietbeeld van een deel van de aarde Satellietopname 27 mei 2000 van Meteosat 7 van EUMETSAT



bron: <http://imkhp2.physik.uni-karlsruhe.de/~muehr/Sat/satsp.htm>

Bron 15 laat een satellietbeeld zien waarop de bewolking staat boven een deel van de aarde op 27 mei 2000 om 12.30 uur.

Uit het satellietbeeld van bron 15 is de luchtdruk tussen Schotland en Noorwegen af te leiden.

1p **35** Welke luchtdruksituatie is er tussen Schotland en Noorwegen boven de Noordzee?

2p **36** Verklaar waardoor deze luchtdruksituatie tot wolkvorming leidt.

Het klimaat in het deel van Afrika dat zichtbaar is op bron 15, wordt gekenmerkt door droge zomers.

2p **37** Leg met behulp van de luchtdruksituatie uit waarom daar in de zomer weinig neerslag valt.

In het gedeelte van Afrika dat op bron 15 staat afgebeeld, komen ook gebieden voor met een gemiddelde jaarlijkse hoeveelheid neerslag hoger dan die van Nederland.

3p **38** Geef de verklaring voor die hogere neerslag.