

Examen HAVO

2016

tijdvak 1
vrijdag 13 mei
9.00 - 12.00 uur

aardrijkskunde

Gebruik De Grote Bosatlas, 54e druk.

Dit examen bestaat uit 32 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 63 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.

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

Wereld

Opgave 1 – Van cacao boon tot chocolade

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

Gebruik bron 2 en de atlas.

- 1p 1 In welke landschapszone worden cacao bonen vooral verbouwd?

Gebruik de bronnen 1 en 2.

De productieketen van cacao wordt in bron 1 opgesplitst in drie onderdelen. Dat kun je ook doen voor de productieketen van katoen.

- 2p 2 Noteer de cijfers 1 tot en met 5 uit onderstaand schema op je antwoordblad.

Schrijf achter elk cijfer waar dat onderdeel van de productieketen vooral plaatsvindt: in het centrum, de semiperiferie of de periferie.

onderdeel productieketen	cacao	katoen
verbouw van de grondstof	1	semiperiferie
verwerking van de grondstof	2	4
consumptie	3	5

Gebruik bron 2.

Van de landen die cacao bonen verbouwen, exporteert één land een relatief klein deel van de eigen cacao bonen.

- 2p 3 Geef
- de naam van dit land;
 - een oorzaak waardoor dit land een relatief klein deel van de eigen cacao bonen exporteert.

Gebruik bron 1.

De economische ontwikkelingen in opkomende landen als China kunnen zowel een positief als een negatief economisch effect hebben op de cacao haven van Amsterdam.

- 2p 4 Beredeneer dat deze ontwikkelingen zowel een positief als een negatief economisch effect kunnen hebben op de cacao haven van Amsterdam.

Gebruik bron 1.

In Nederland hebben de belangrijkste bedrijven in de cacao-industrie afgesproken vanaf 2025 alleen nog cacao te gebruiken die geproduceerd is zonder kinderarbeid.

- 2p 5 Beredeneer dat deze afspraak kan leiden tot een verschuiving in het type bedrijven dat cacaobonen produceert.

Opgave 1 – Van cacao boon tot chocolade

bron 1

De productieketen van cacao

Verbouw

De cacao boom komt oorspronkelijk uit Midden-Amerika. Tegenwoordig worden de meeste cacao bonen in Afrika verbouwd. Het verbouwen van cacao bonen is arbeidsintensief werk en levert weinig geld op. Van de cacao bonen is 90 procent afkomstig van kleine familiebedrijven. Op deze bedrijven werken de kinderen mee bij het verbouwen en ze gaan dan ook vaak niet naar school. Een klein deel van de cacao bonen komt van grotere plantages.

Verwerking

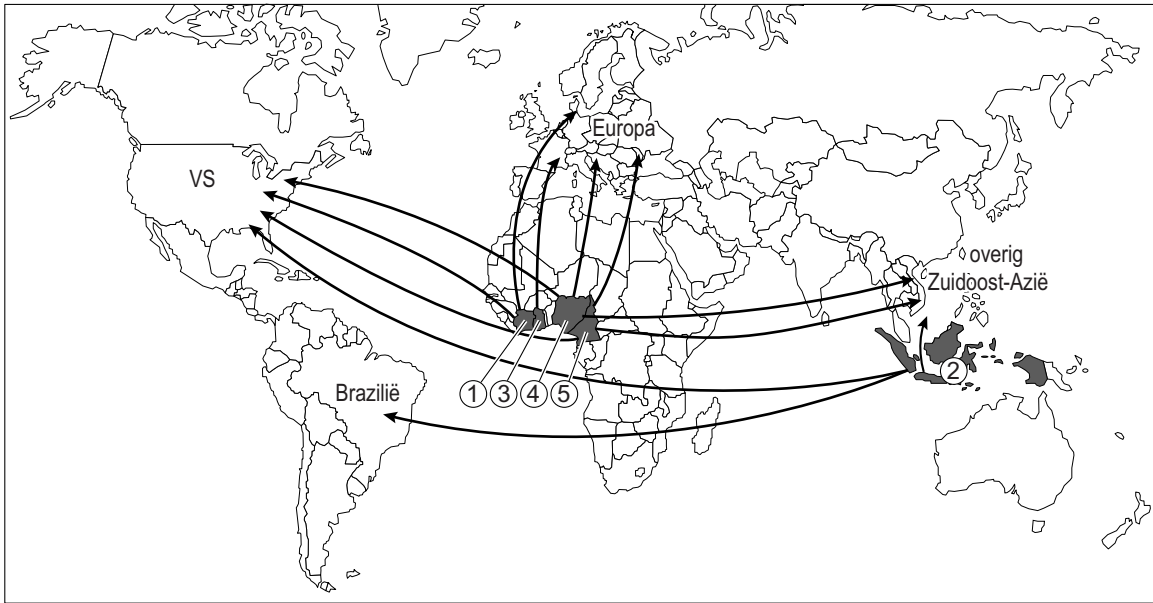
De meeste cacao bonen worden verwerkt in de Verenigde Staten en Nederland. Amsterdam heeft de grootste cacao haven ter wereld. Cacao bonen worden er verwerkt tot halffabricaten zoals cacao poeder en cacao boter. Deze halffabricaten worden vervolgens weer verwerkt tot allerlei chocolade producten.

Consumptie

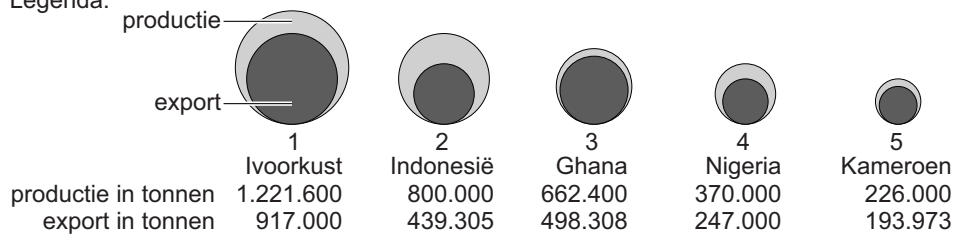
Van alle chocolade producten wordt 53 procent in de Europese Unie en 26 procent in de Verenigde Staten geconsumeerd.

bron 2

De grootste producenten van cacaobonen en de belangrijkste exportbestemmingen



Legenda:



Opgave 2 – Investerings in Afrika

In de koloniale tijd investeerden West-Europese landen in de aanleg van infrastructuur in Afrika.

- 2p **6** Geef aan waarom
- de West-Europese landen juist in de aanleg van infrastructuur investeerden;
 - deze infrastructuur na de koloniale tijd nauwelijks een bijdrage leverde aan de economische ontwikkeling van Afrikaanse landen.

Gebruik de atlas.

China investeert tegenwoordig veel in Afrika.

- 2p **7** Geef
- met behulp van kaartblad 162 de twee Afrikaanse landen waarin China het meest investeert;
 - de atlaskaart op de schaal van Afrika waarmee je kunt aantonen waarom China juist in deze landen investeert.

Een goed netwerk van (spoor)wegen is nog steeds een belangrijke voorwaarde voor landen om tot ontwikkeling te komen. Er is echter de laatste decennia ook een nieuw type infrastructuur in opkomst. Dit biedt de Afrikaanse landen kansen om tot ontwikkeling te komen.

- 1p **8** Welk type infrastructuur is dit?

Alleen investeren in de aanleg van een goede infrastructuur is niet voldoende voor Afrikaanse landen om tot ontwikkeling te komen.

- 2p **9** Geef een demografische en een politieke verandering die in veel Afrikaanse landen nodig is om tot ontwikkeling te komen.

Opgave 3 – De Baai van Ha Long in Vietnam

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

- 2p **10** De torens in de Baai van Ha Long in Vietnam bestaan uit kalksteen. Beschrijf de wijze waarop kalksteen ontstaat.

Zowel in Vietnam als in West-Europa vindt chemische verwerking van kalksteen plaats. De snelheid waarmee kalksteen in Vietnam door chemische verwerking wordt afgebroken, verschilt echter van de snelheid waarmee dat gebeurt in West-Europa.

- 2p **11** Geef de twee oorzaken van dit verschil.

Gebruik bron 1.

Hoewel chemische verwerking van kalksteen in de Baai van Ha Long overheerst, vindt er ook mechanische (of fysische) verwerking plaats. Hierbij speelt de vegetatie op de kalksteentorens een rol.

- 2p **12** Beschrijf de wijze waarop de vegetatie op de kalksteentorens bijdraagt aan mechanische verwerking.

Gebruik bron 1.

De kalksteentorens in de Baai van Ha Long worden niet alleen afgebroken door verwerking. Ook erosie draagt bij aan de afbraak en het uiteindelijke verdwijnen van de kalksteentorens.

- 2p **13** Beschrijf de wijze waarop erosie bijdraagt aan het verdwijnen van de kalksteentorens.

Opgave 3 – De Baai van Ha Long in Vietnam

bron 1

Kalksteentorens in de Baai van Ha Long in Vietnam



Opgave 4 – Het klimaat in Azië

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

Gebruik bron 1 en de atlas.

In de buurt van de meridiaan van 90 graden oosterlengte liggen van noord naar zuid de steden Norilsk, Ürümqi, Lhasa en Dhaka (zie atlaskaart 140).

In bron 1 staan vier klimaatgrafieken die horen bij deze vier steden.

- 2p **14** Noteer de letters a tot en met d uit bron 1 op je antwoordblad. Schrijf achter elke letter de naam van de juiste stad.

Gebruik de atlas.

In de wintermaanden valt er op het vasteland van Azië veel minder neerslag dan in de zomermaanden (zie kaartblad 139).

- 2p **15** Leg dit uit.
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Gebruik kaartblad 138-139.

In het westen van China valt het hele jaar door weinig neerslag.

- 2p **16** Geef hiervan twee oorzaken.

Gebruik de atlas.

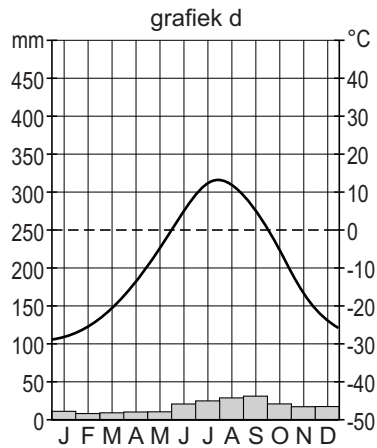
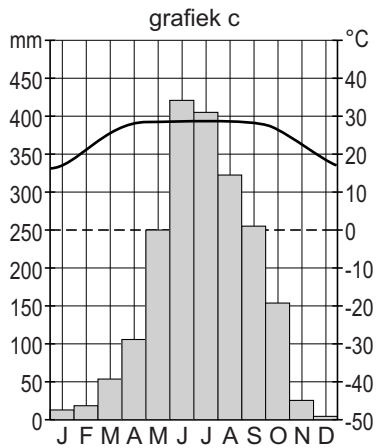
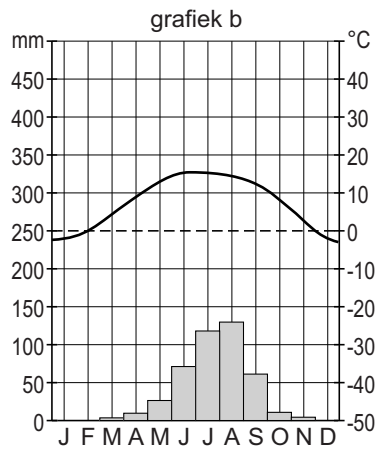
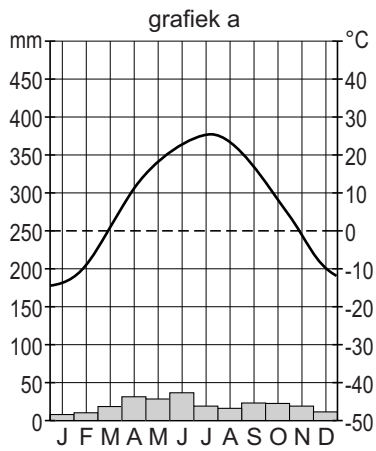
In het oosten van Rusland is het in de winter veel kouder dan in het westen van Rusland (zie atlaskaart 139B).

- 2p **17** Geef hiervan twee oorzaken.

Opgave 4 – Het klimaat in Azië

bron 1

Vier klimaatgrafieken van plaatsen in Azië



Opgave 5 – De uitbarsting van Krakatau in 1883

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

Gebruik de atlas.

Het eiland Krakatau maakt deel uit van een lange keten van vulkanen waar ook de vulkanen op Java en Sumatra toe behoren.

- 2p 18 Beschrijf de wijze waarop deze vulkanen ontstaan.

Gebruik de bronnen 1 en 2.

Het eruptietype van Krakatau is kenmerkend voor alle vulkanen in de keten.

- 2p 19 Geef twee kenmerken van het magma die dit eruptietype veroorzaken.

Gebruik atlaskaart 156E.

De plaatsen Teloek Betoeng en Semangka liggen relatief ver van Krakatau af. Toch overstroomde na de uitbarsting juist bij deze plaatsen een groot gebied.

- 2p 20 Leg uit dat juist bij Teloek Betoeng en Semangka een groot gebied overstroomde.

Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Gebruik atlaskaart 156F.

De titel van atlaskaart 156F geeft goed weer wat er sinds de uitbarsting van Krakatau en de vorming van de caldera in 1883 is gebeurd.

- 2p 21 Beschrijf met behulp van deze atlaskaart op welke wijze het uiterlijk van Krakatau sinds 1883 is veranderd.

Opgave 5 – De uitbarsting van Krakatau in 1883

bron 1

Krakatau, een grotendeels verdwenen eiland

Het eiland Krakatau lag voor 1883 in de Straat Sunda, tussen Java en Sumatra. Op het eiland lagen drie vulkanen. Al in mei 1883 werd één van deze drie vulkanen actief en in augustus van dat jaar barstten ze alle drie uit. Er ontstond een rookpluim van 36 kilometer hoog.

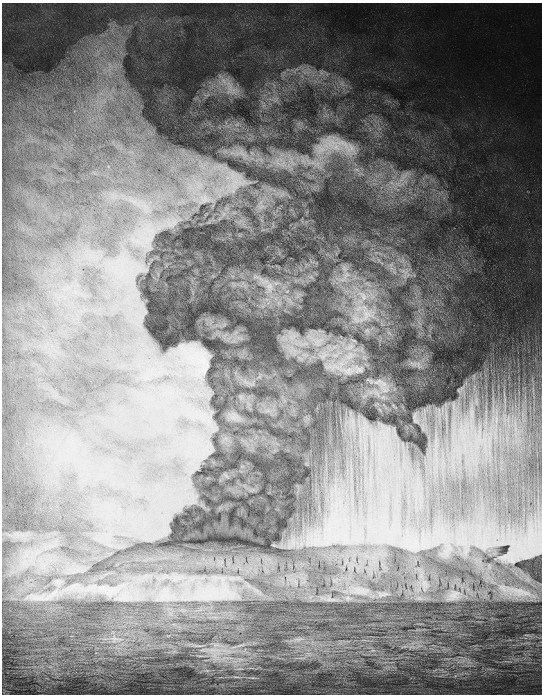
De grote klap kwam op 27 augustus in de vorm van een enorme explosie die tot in Sydney, 3.000 kilometer verderop, werd gehoord. De seismische golven waren zo krachtig dat ze zeven maal de wereld rondgingen.

Als gevolg van neerkomend puin en vooral de tsunami die volgde op de explosie kwamen ongeveer 36.000 mensen om het leven.

Na de explosie was een groot deel van het eiland Krakatau verdwenen.

bron 2

Afbeelding van de uitbarsting op Krakatau in 1883



Opgave 6 – Landbouw in Indonesië

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

Gebruik de atlas.

De landbouw in Indonesië is nog niet erg efficiënt georganiseerd.

- 2p 22 Toon dit aan met twee gegevens uit de Grote Bosatlas Statistiek.

Gebruik bron 1.

De letters a, b en c in bron 1 zijn, in willekeurige volgorde, van de eilanden Java, Kalimantan en Sumatra.

- 1p 23 Noteer de letters a, b en c op je antwoordblad.
Schrijf achter elke letter de naam van het juiste eiland.

Gebruik bron 2 en de atlaskaarten 218B en D.

Op Bali en Java wordt meerdere keren per jaar rijst geoogst. Om dit mogelijk te maken is wel irrigatie nodig.

- 2p 24 Leg met behulp van het begrip ITCZ uit dat juist op deze eilanden irrigatie nodig is.
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

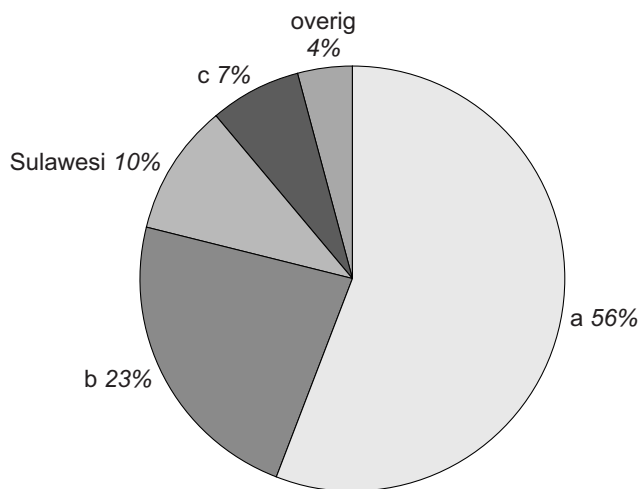
De economie van Indonesië is in toenemende mate mondiaal gericht.
Zelfvoorzienende landbouw maakt steeds meer plaats voor commerciële landbouw op plantages.

- 2p 25 Geef
- een voordeel van deze verandering voor Indonesië;
 - een nadeel van deze verandering voor Indonesië.

Opgave 6 – Landbouw in Indonesië

bron 1

De rijstproductie in Indonesië per eiland (2008)



bron 2

Het planten van rijst op Java



Opgave 7 – Stedelijke ontwikkelingen in Haarlem

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

Haarlem is een primair regionaal centrum. Het verzorgingsgebied van Haarlem is wat betreft oppervlakte één van de kleinste van Nederland. (zie atlaskaart 56C).

2p 26

Geef

- de oorzaak waardoor het verzorgingsgebied van Haarlem klein is;
- twee voorbeelden van voorzieningen die in een primair centrum vaak wel, maar in andere centra meestal niet aanwezig zijn.

Gebruik bron 1.

In bron 1 is een onderverdeling gemaakt in drie periodes: a, b en c. Hieronder staan negen ontwikkelingen die tussen 1870 en nu in Haarlem hebben plaatsgevonden of nog steeds plaatsvinden. Van deze ontwikkelingen horen er bij elke periode drie.

- de bouw van stationsbuurten
- gentrification
- industrialisatie
- de ontwikkeling tot een creatieve stad
- re-urbanisatie
- de sterke toename van de ruimtelijke segregatie
- suburbanisatie
- urbanisatie
- verpaupering/verloedering in de negentiende-eeuwse wijken

4p 27

Noteer de letters a, b en c uit bron 1 op je antwoordblad.

Schrijf achter elke letter de drie ontwikkelingen die kenmerkend waren voor deze periode.

Gebruik bron 2.

De Raaks heeft in de loop van de tijd drie verschillende bestemmingen gehad. Deze bestemmingen waren kenmerkend voor de betreffende periodes.

3p 28

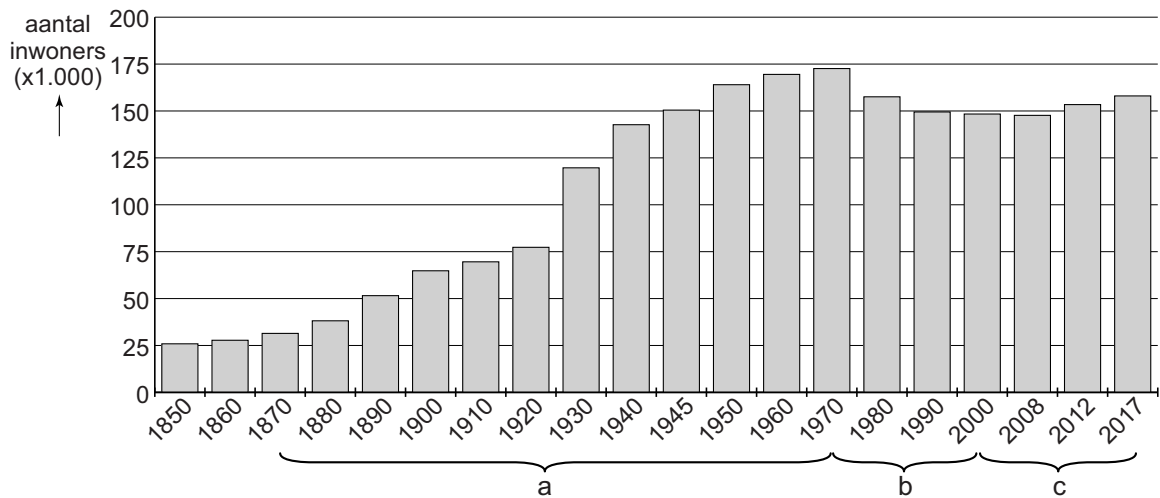
Noteer de drie bestemmingen op je antwoordblad.

Geef voor elke bestemming aan waarom deze kenmerkend was voor de betreffende periode.

Opgave 7 – Stedelijke ontwikkelingen in Haarlem

bron 1

Het aantal inwoners van Haarlem (1850-2017)



bron 2

De Raaks in Haarlem

De Raaks is een straat aan de rand van het historische centrum van Haarlem. De veranderingen die hier in de loop van de tijd hebben plaatsgevonden zijn karakteristiek voor dergelijke locaties in Nederlandse steden.

De Raaks heeft sinds 1870 drie verschillende bestemmingen gehad. Deze bestemmingen waren kenmerkend voor de betreffende periodes.

In de tweede helft van de negentiende eeuw stond er een fabriek. In de jaren zeventig van de twintigste eeuw stond er een bovengrondse betonnen parkeergarage. Deze ontsierde de buurt, maar was nodig om de auto's van mensen die in toenemende mate buiten de stad woonden te stallen.

Tegenwoordig heeft de Raaks een gevarieerd aanbod van luxe nieuwbouwwoningen, winkels en horecavoorzieningen (waaronder een bioscoop en een oude kerk waar nu een biercafé is gevestigd). De oude bovengrondse parkeergarage is vervangen door een ondergrondse parkeergarage.

Opgave 8 – Het Regelwerk Pannerden

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

Klimaatverandering vergroot het overstromingsgevaar langs de grote rivieren. Dit komt onder andere door een grotere toestroom van gletsjerwater en doordat de jaarlijkse hoeveelheid neerslag toeneemt.

- 2p **29** Geef nog twee manieren waarop door klimaatverandering het overstromingsgevaar groter wordt.

Gebruik de bronnen 1 tot en met 3.

Hieronder staan drie uitspraken over het Regelwerk Pannerden.

uitspraak 1: Het Regelwerk Pannerden zal vooral in de wintermaanden in gebruik zijn.

uitspraak 2: Vooral bij een lage waterafvoer vindt de verdeling van het Rijnwater plaats via het Regelwerk Pannerden.

uitspraak 3: Als bij een hoge waterafvoer alle betonnen platen in het Regelwerk Pannerden worden geschoven, neemt het overstromingsrisico langs de Waal toe.

- 2p **30** Geef van elke uitspraak aan of deze waar of niet waar is.

Afgesproken is, dat het grootste deel van het Rijnwater naar de Waal moet stromen, ook bij een lage waterafvoer.

- 1p **31** Geef de reden waarom bij een lage waterafvoer het grootste deel van het Rijnwater naar de Waal moet stromen.

De aanleg van het Regelwerk Pannerden is niet de enige ingreep die in de uiterwaarden wordt genomen om het overstromingsrisico te verminderen. Langs de grote rivieren worden ook uiterwaarden vergraven en obstakels verwijderd.

- 2p **32** Geef van elk van deze ingrepen aan op welke wijze door deze ingreep het overstromingsrisico wordt verminderd.

Opgave 8 – Het Regelwerk Pannerden

bron 1

Nieuw Regelwerk voor het verdelen van het Rijnwater

In 2012 is het Regelwerk Pannerden aangelegd op het punt waar de Rijn splitst in de Waal en het Pannerdens Kanaal. Het 175 meter lange regelwerk is gebouwd in een uiterwaard van het Pannerdens Kanaal. Het bestaat uit zes meter hoge staanders waartussen betonnen platen kunnen worden geschoven. Met het regelwerk kan de verdeling van het Rijnwater over de Waal en het Pannerdens Kanaal geregeld worden. Naarmate er meer betonnen platen in het regelwerk worden geschoven, stroomt een groter deel van het water door de Waal en een kleiner deel door het Pannerdens Kanaal.

bron 2

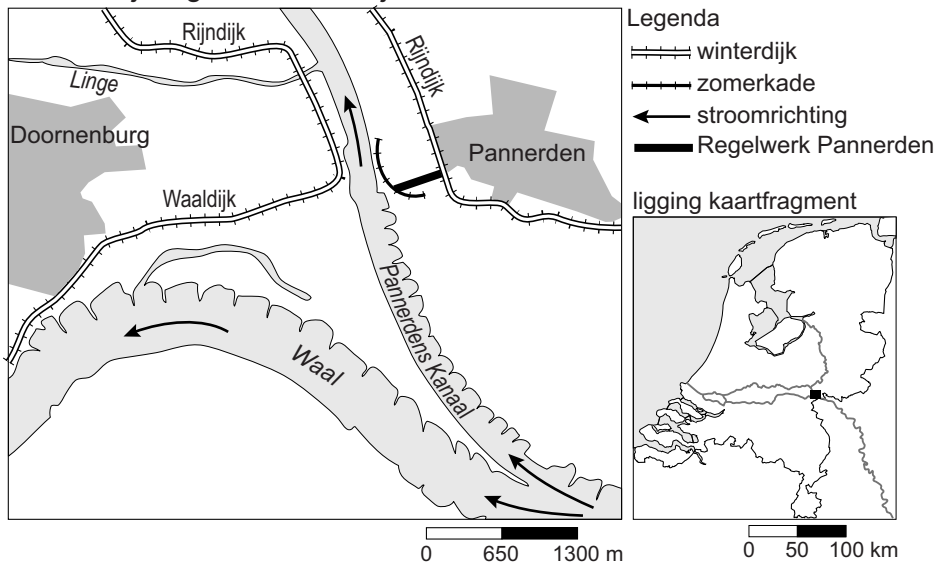
Het nieuwe Regelwerk Pannerden



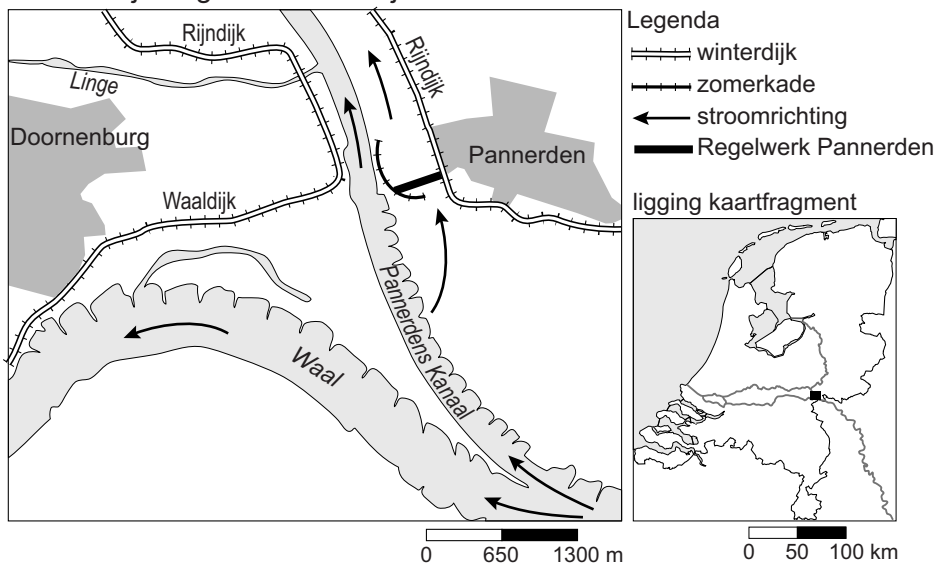
bron 3

Situatie bij Pannerden bij laag- en bij hoogwater in de Rijn

situatie bij laagwater in de Rijn



situatie bij hoogwater in de Rijn



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.