



Vlaamse Geografie Olympiade

Editie 2022-2023

Eerste ronde

9 november 2022

Gouden sponsors



Zilveren sponsors



Bronzen sponsors

Federaal Wetenschapsbeleid
Nationaal Geografisch Instituut
Plantyn
Essenscia

Verenigingen

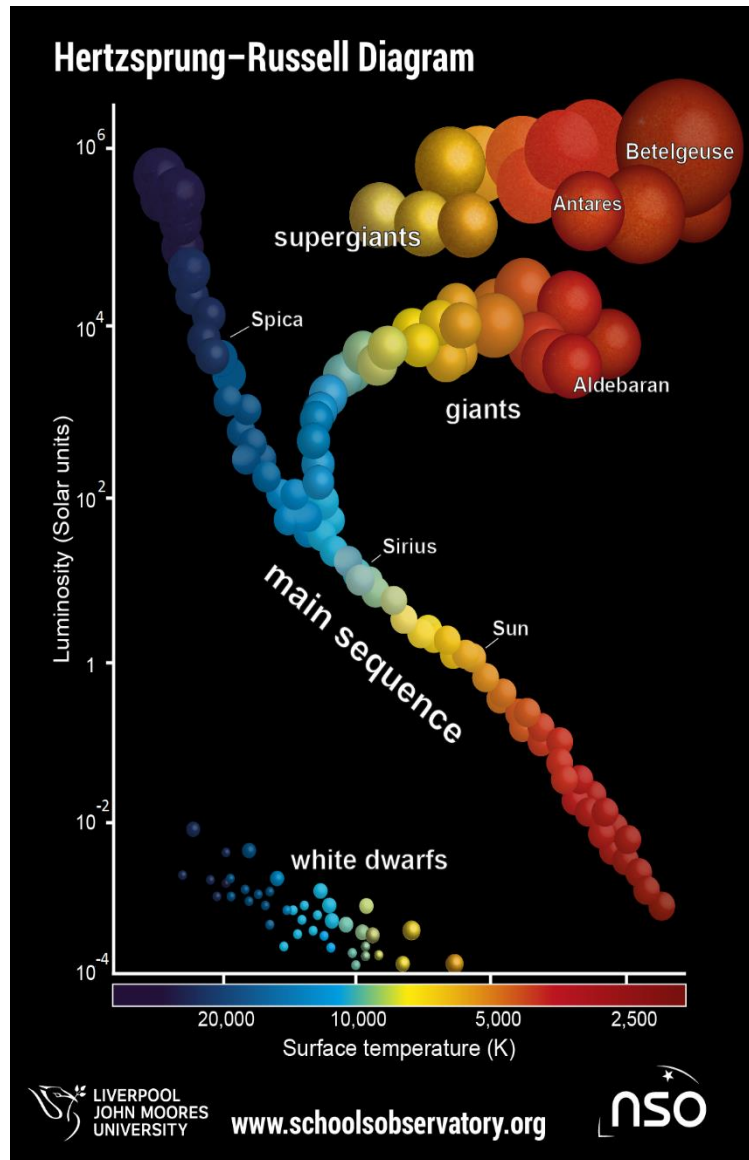
BNV ** KVCV ** VLA * VOB
VeLeWe

Onderwijsinstellingen

UAntwerpen
Howest Brugge
VUB
UGent
UHasselt
KU Leuven Kulak
KU Leuven
Thomas More Mechelen

1. Hertzsprung-Russell

Het Hertzsprung-Russelldiagram toont de relatie tussen de oppervlakte-temperatuur van een ster en zijn absolute helderheid (in zoneenheden).



Welke uitspraak is correct?

- A) De oppervlaktetemperatuur van Antares is veel hoger dan van die onze zon.
- B) Witte dwergen zijn tot 10.000 keer helderder dan de zon.
- C) 5 miljard jaar geleden leek onze zon sterk op Aldebaran.
- D) Spica is zo'n 10.000 keer helderder dan onze zon.

2. Wind in de zeilen



Zeilers spreken over de Roaring Forties, Furious Fifties en de Shrieking Sixties!

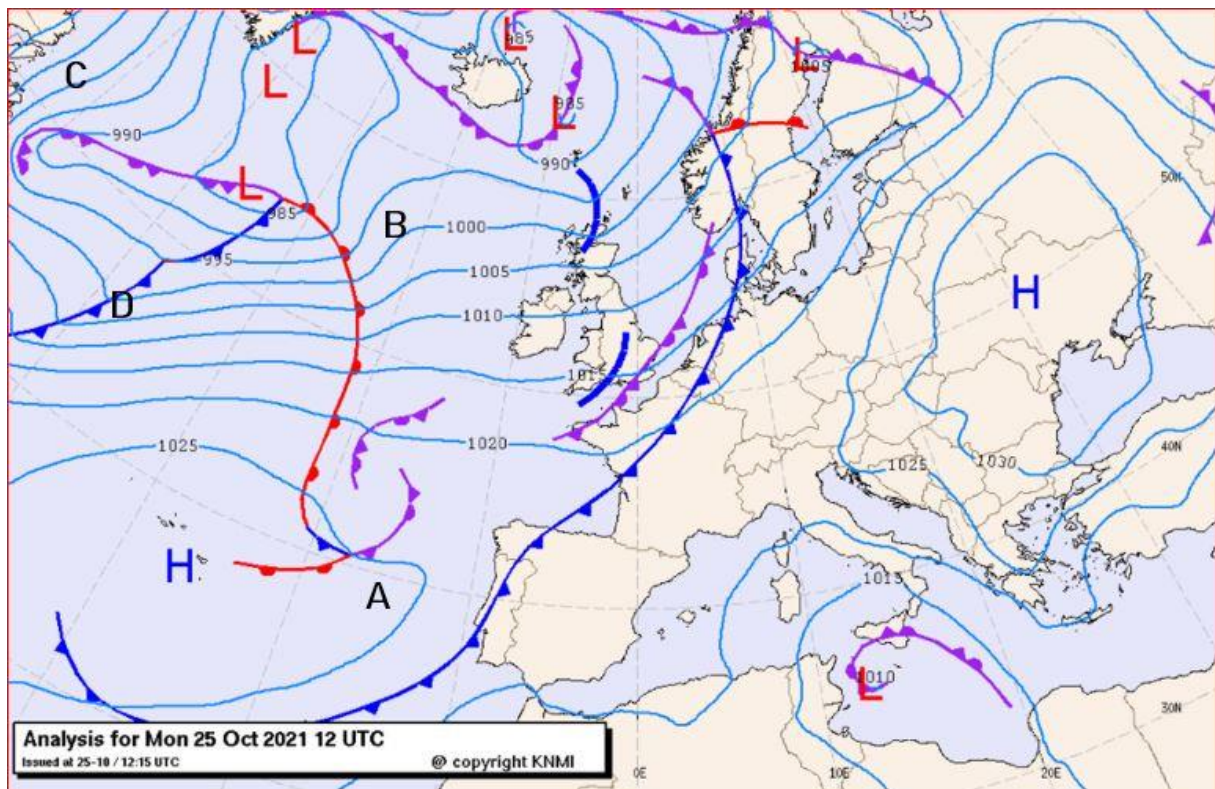
Over welke winden op aarde hebben de zeilers het dan?

- A) Westenwinden tussen 40° en 60° S
- B) Oostenwinden tussen 40° en 60° N
- C) Noordenwinden tussen 40° en 60° E
- D) Zuidenwinden tussen 40° en 60° W

3. Weer of geen weer

Stel dat je de regisseur bent van een film en je hebt geld in overvloed gekregen om je beste filmshots te realiseren. Eén scène vraagt om een storm en stortbuien op zee. Je moet het wel op deze dag in kannen en kruiken krijgen.

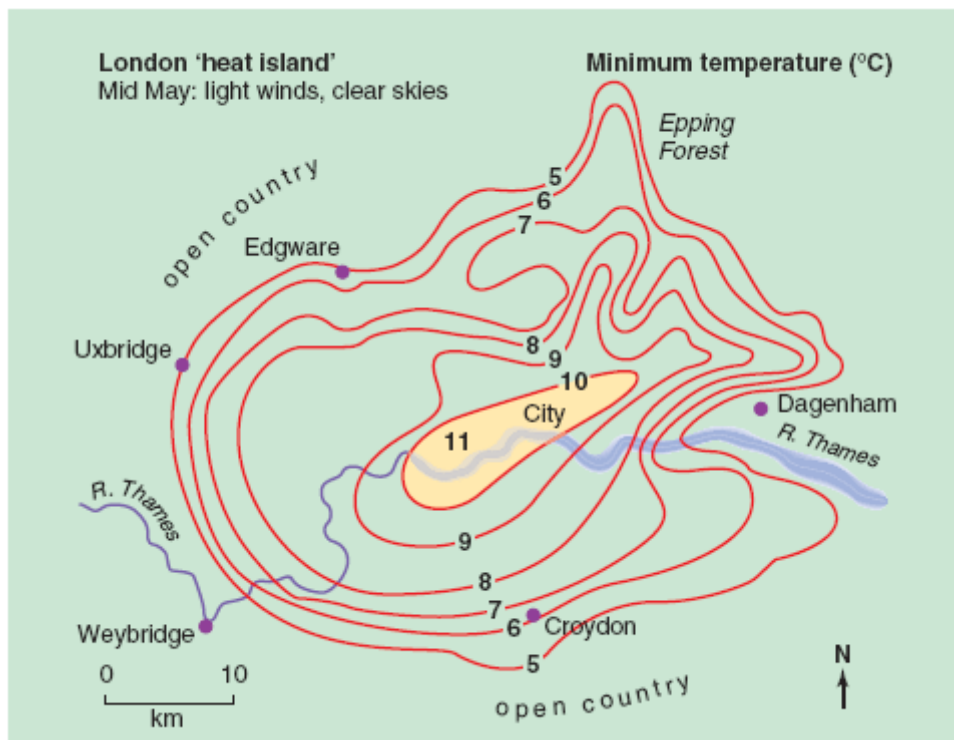
Je camera staat 1 uur voor de start van het filmen klaar bij één van de gegeven letters.



Wat is het beste plekje om dit te filmen op die dag?

- A) locatie A
- B) locatie B
- C) locatie C
- D) locatie D

4. Stedelijk hitte-eiland



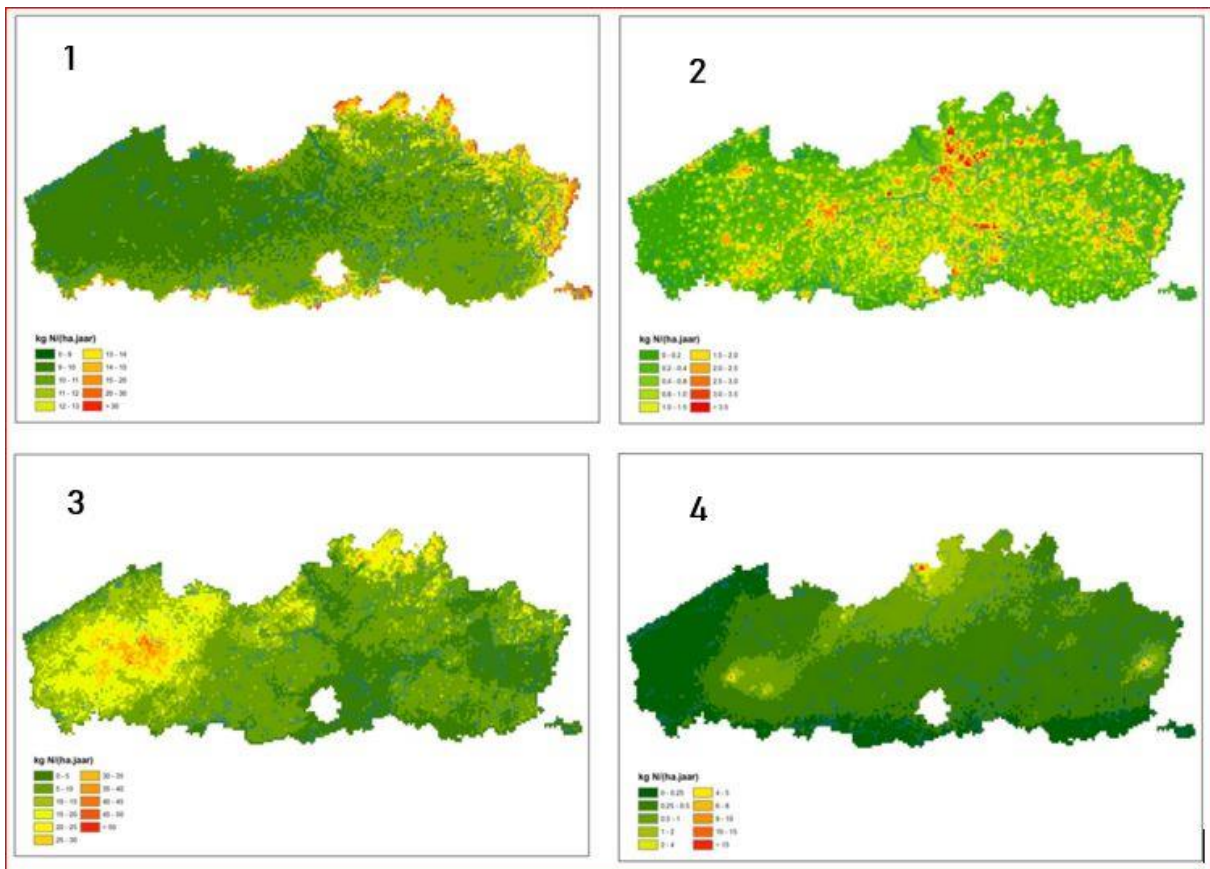
Eén van onderstaande gevolgen van het stedelijk hitte-eilandeffect is niet correct. Welk?

- A) Boven een stedelijk gebied ontstaat er sneller een hogedrukgebied.
- B) In stedelijke gebieden valt meer neerslag dan op het platteland.
- C) Stedelijke gebieden kennen vaker bewolking.
- D) De relatieve luchtvochtigheid is lager in stedelijke gebieden.

5. Stikstof

Ons land spant de kroon als Europese stikstof hotspot. Wanneer stikstof vanuit de atmosfeer neerslaat op de bodem, een proces dat stikstofdepositie heet, heeft dit een impact op het milieu. De gevolgen van te hoge deposities zijn een verminderde bodemkwaliteit (bodemverzuring), te hoge concentraties van nitraat in het grondwater, aangetaste vitaliteit van bossen, verlies van biodiversiteit en verzuring van het oppervlaktewater. Bovendien kunnen ook mensen gezondheidsklachten krijgen.

Deze kaarten tonen de stikstofdepositie in Vlaanderen van een verschillende herkomst.



Welk van onderstaande combinaties geeft de juiste herkomst van stikstofdeposities?

- A) 1 = landbouw 2 = huishoudens 3 = industrie
- B) 1 = buitenland 3 = huishoudens 4 = landbouw
- C) 2 = huishoudens 3 = industrie 4 = buitenland
- D) 1 = buitenland 3 = landbouw 4 = industrie

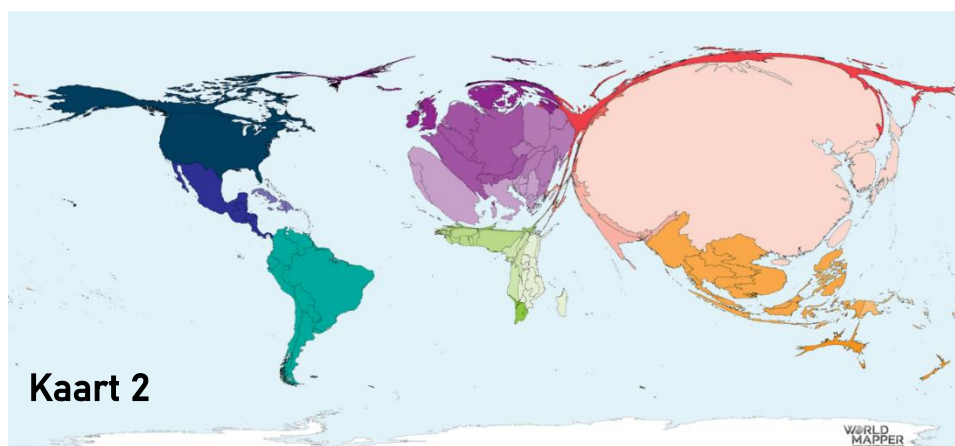
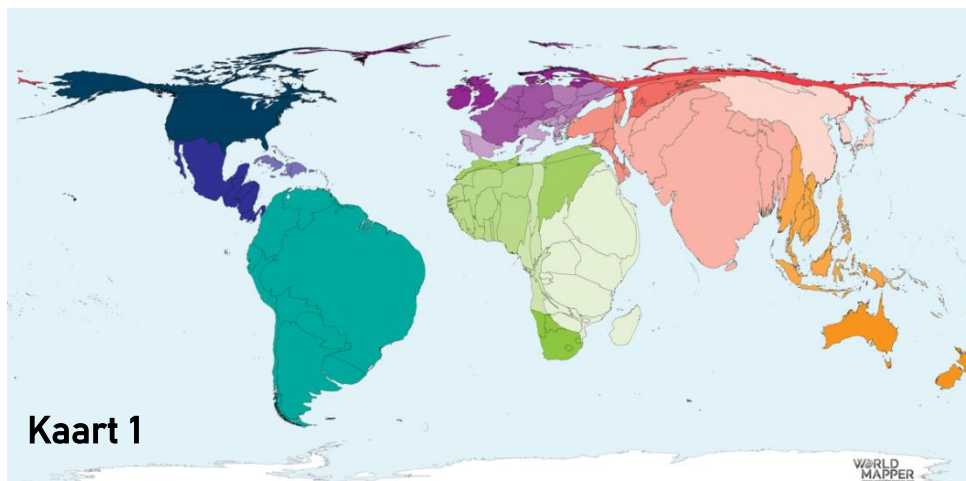
6. Veeteelt – anamorfosekaarten

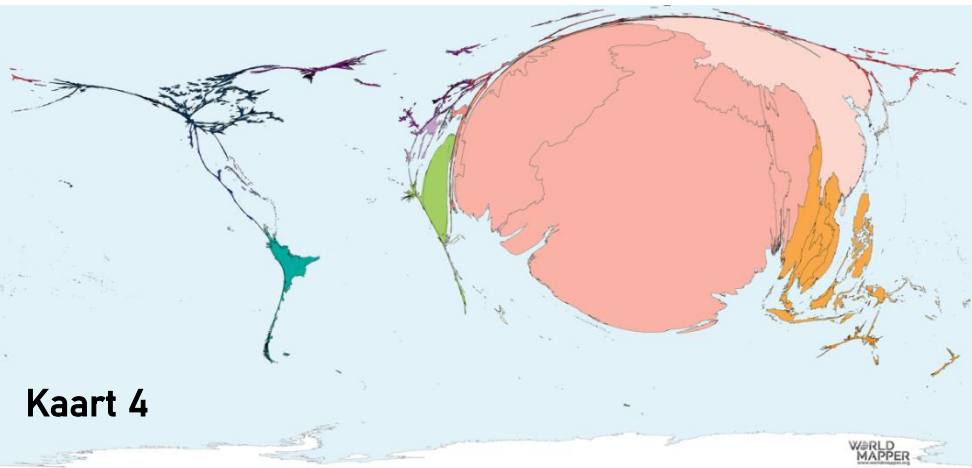
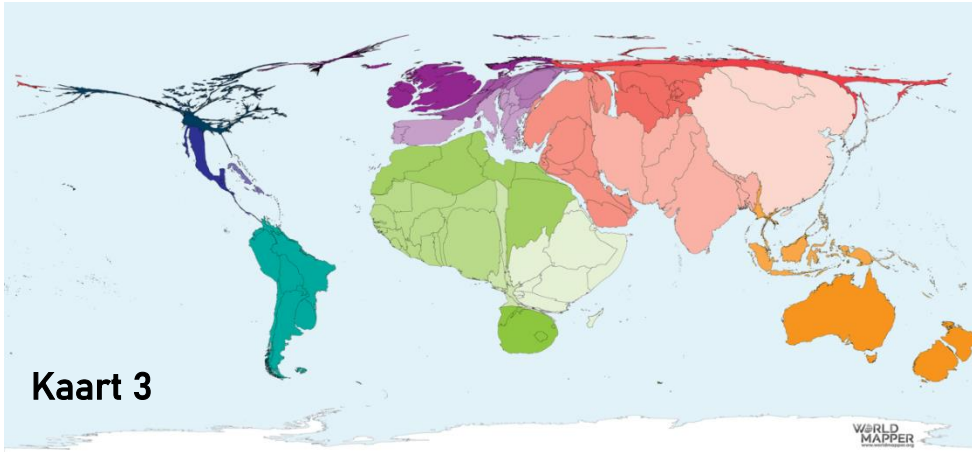
Elk land op aarde heeft omwille van geloof, klimaat of andere redenen een voorkeur om bepaalde dieren te kweken.

Elke kaart stelt het aantal dieren voor van de volgende soorten: runderen, schapen, varkens en buffels.

Welke combinatie is juist?

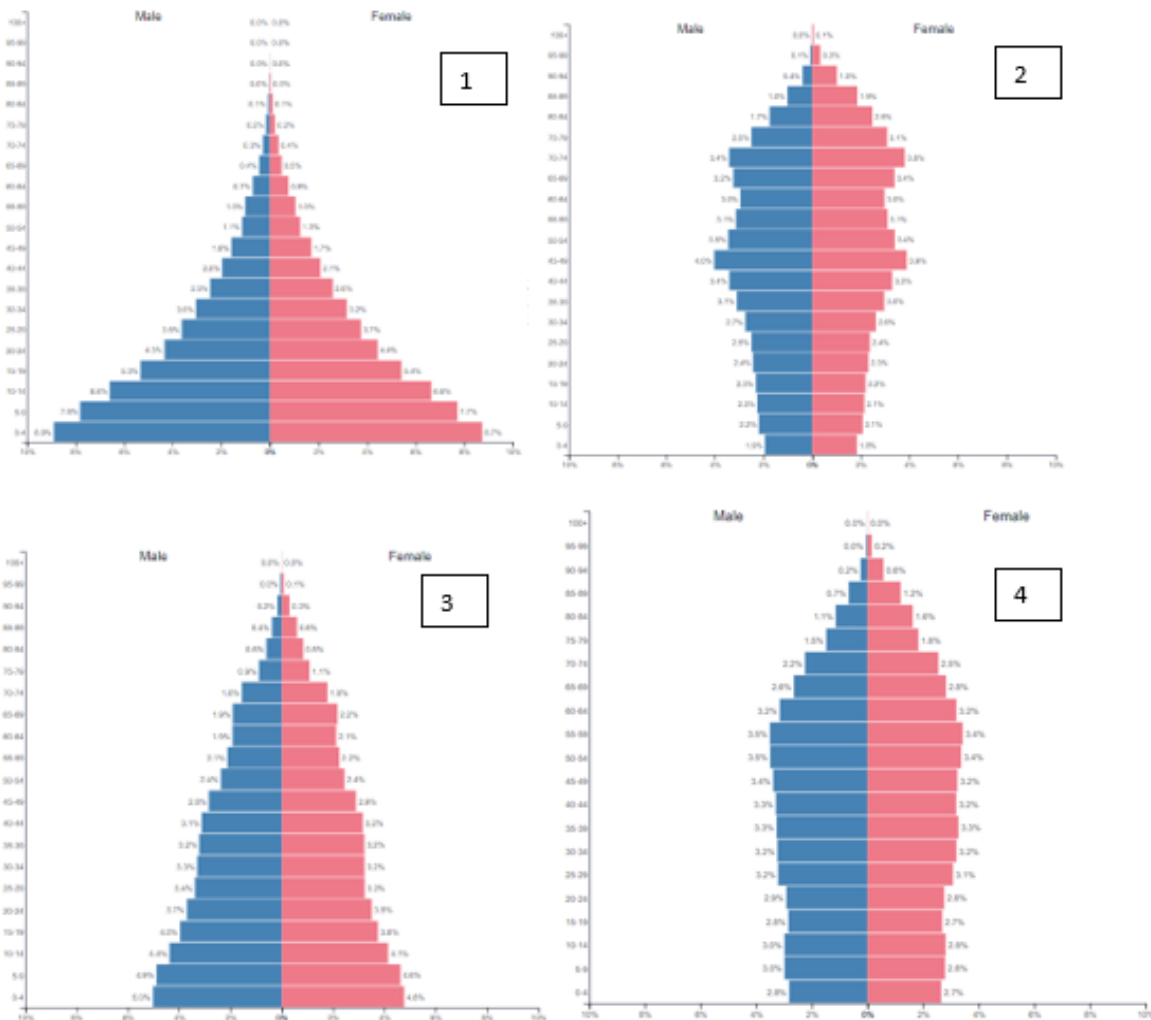
	runderen	varkens	schapen	buffels
A	kaart 1	kaart 2	kaart 3	kaart 4
B	kaart 2	kaart 3	kaart 4	kaart 1
C	kaart 3	kaart 4	kaart 1	kaart 2
D	kaart 4	kaart 1	kaart 2	kaart 3





7. Leeftijdshistogrammen

Elk land heeft een kenmerkende verdeling van haar bevolking over de verschillende leeftijdscategorieën.



Elke bevolkingspiramide hoort bij een land. Welke combinatie is juist?

	Japan	België	Israël	Angola
A	4	2	3	1
B	2	4	3	1
C	2	4	1	3
D	4	3	1	2

8. Google Earth

Via Google Earth kunnen we genieten van de pracht van onze wereld.

Welke coördinaten horen bij welke foto's?

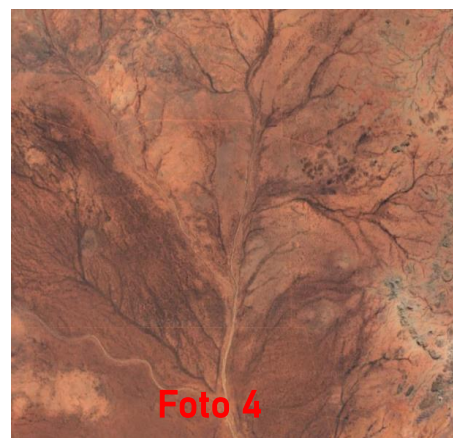
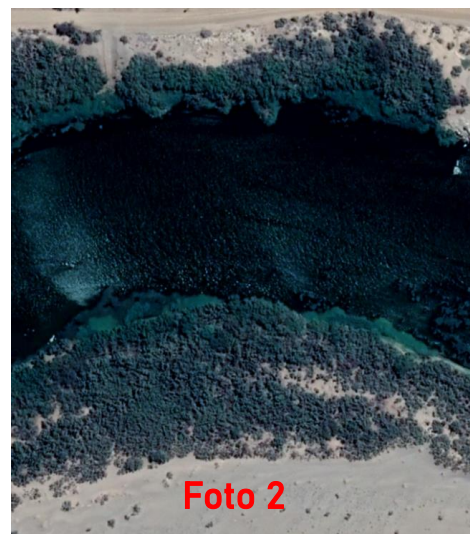
Coördinaat 1 = 46°26'00"N en 8°04'30"E

Coördinaat 2 = 43°04'40"N en 79°04'26"W

Coördinaat 3 = 28°02'00"S en 17°04'46"E

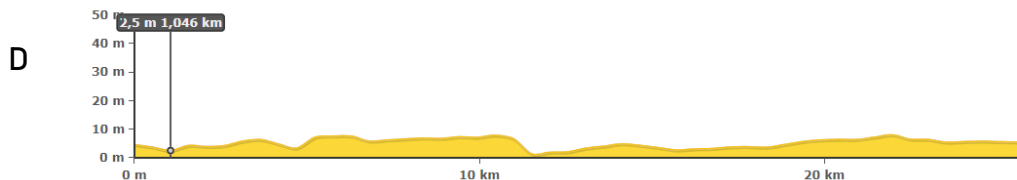
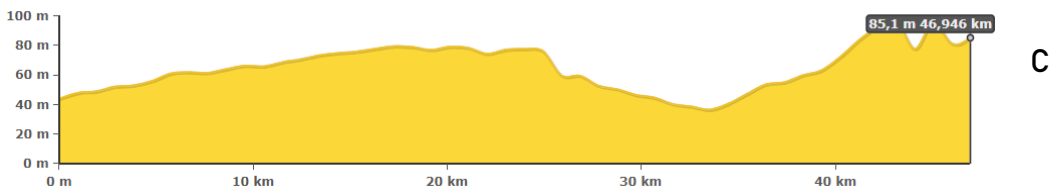
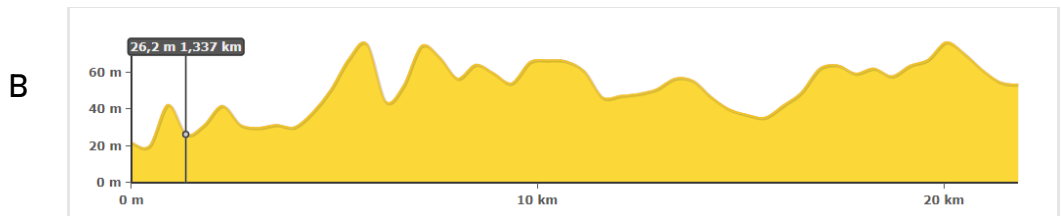
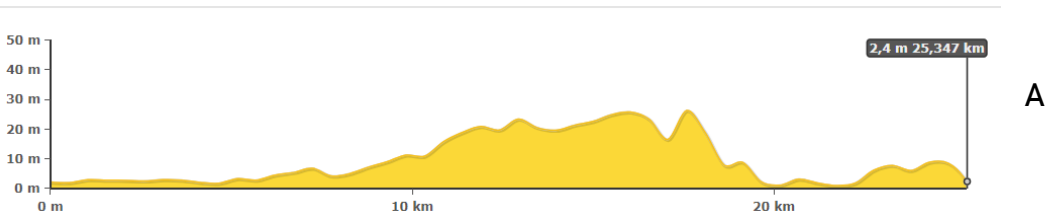
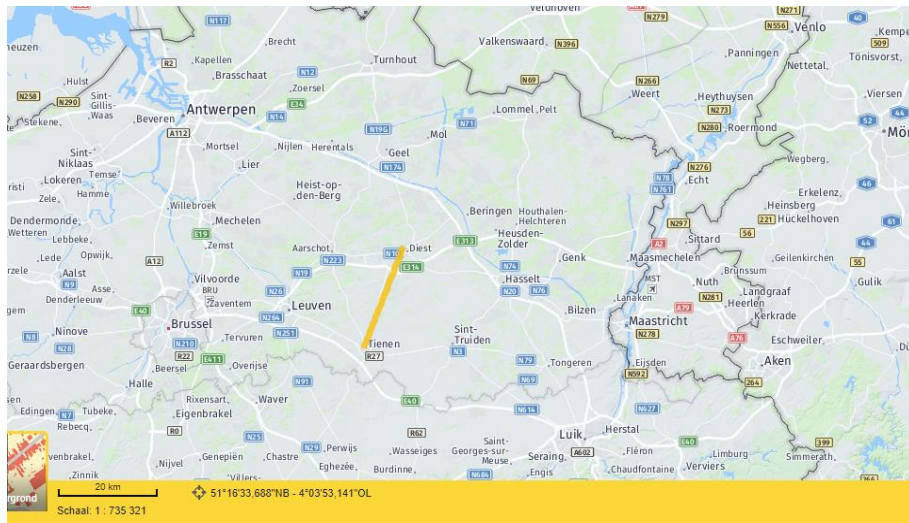
Coördinaat 4 = 25°59'05"S en 133°35'04"E

	Coördinaat 1	Coördinaat 2	Coördinaat 3	Coördinaat 4
A	Foto 2	Foto 4	Foto 1	Foto 3
B	Foto 3	Foto 2	Foto 4	Foto 1
C	Foto 4	Foto 1	Foto 3	Foto 2
D	Foto 1	Foto 3	Foto 2	Foto 4



9. Van Diest naar Tienen

Welke reliëfdoorsnede komt overeen met het traject Diest – Tienen?



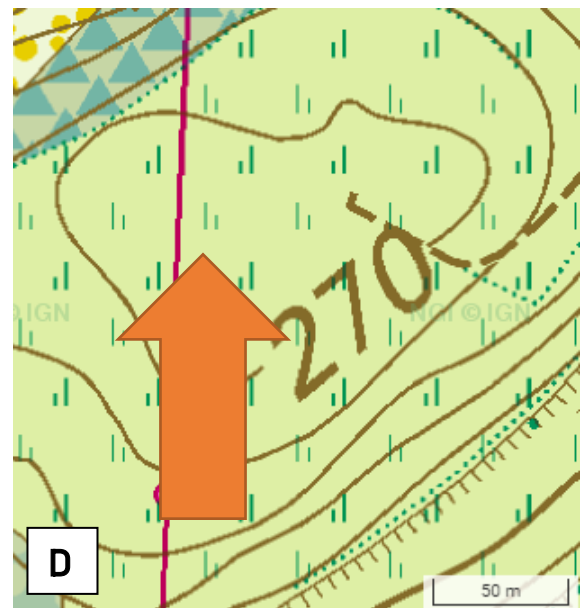
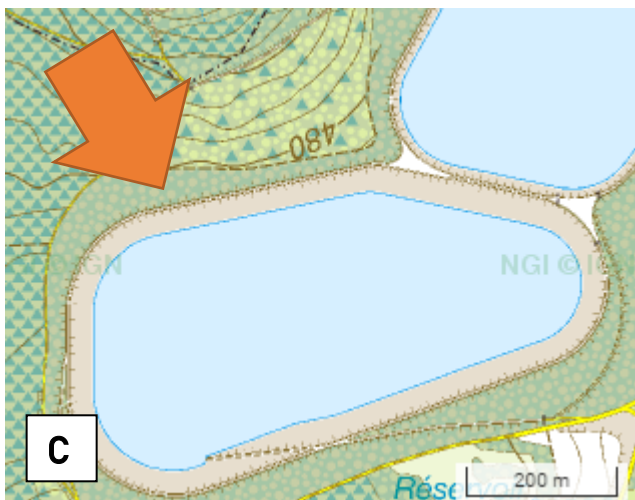
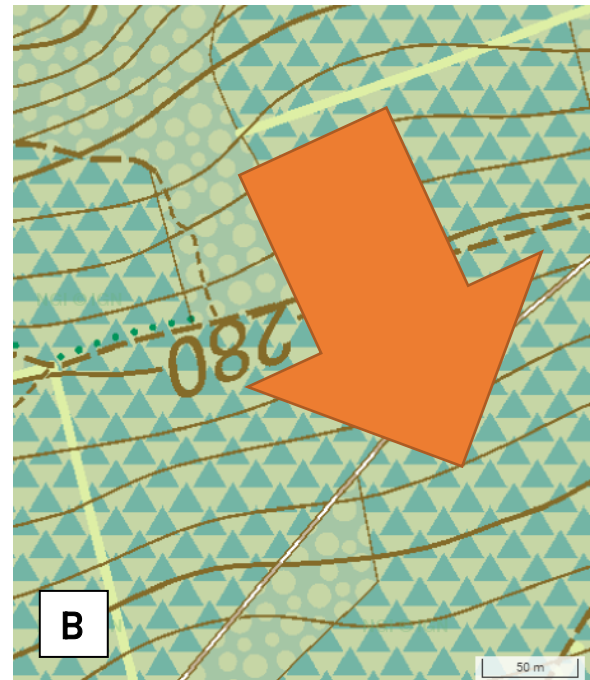
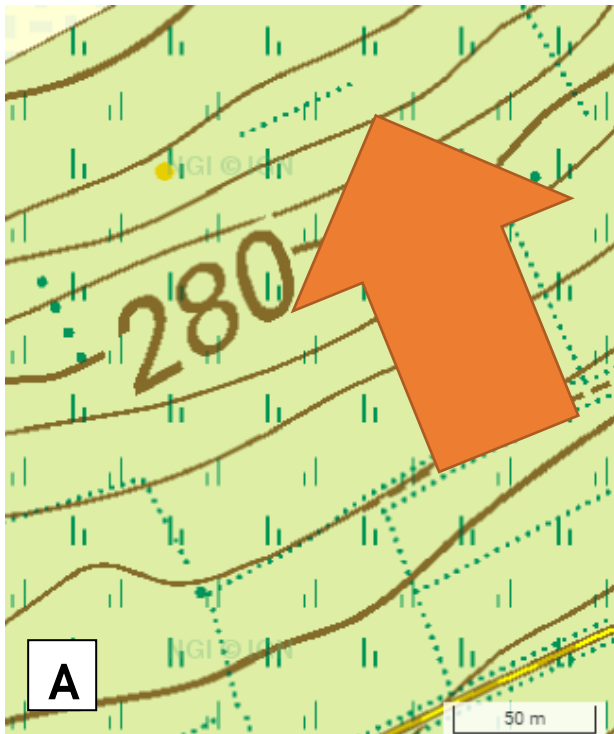
A) Doorsnede A

B) Doorsnede B

C) Doorsnede C

D) Doorsnede D

10. Op en af

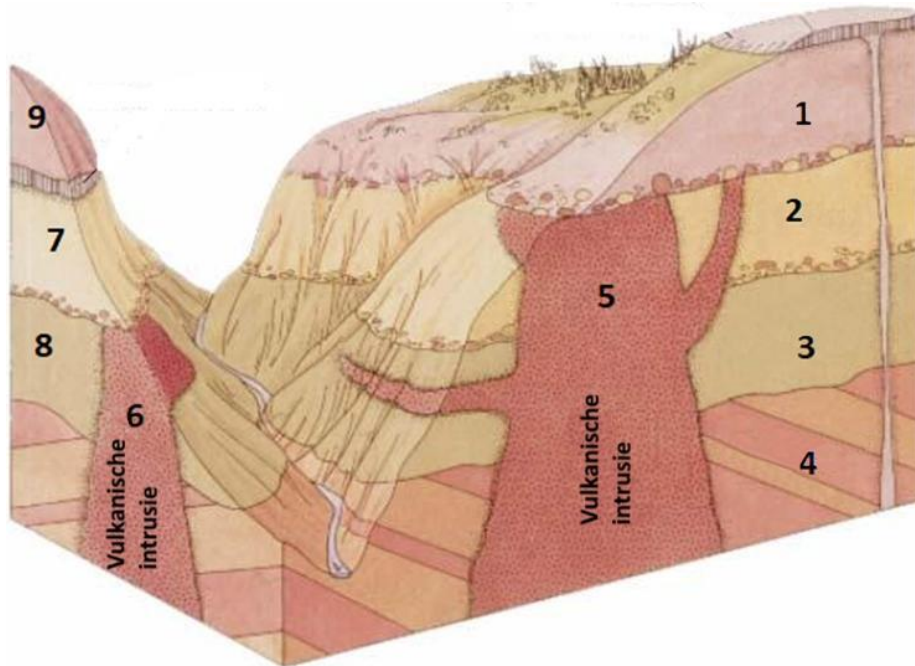


Bahar maakt een wandeling in het zuiden van België. De wandelroutes op de 4 uitsneden van de topografische kaart zijn in de richting van de pijl.

Welke uitspraak is juist?

- A) Op haar vier tochten stapt ze helling opwaarts.
- B) Op haar 4 tochten stapt ze telkens helling afwaarts
- C) Op de tochten A en D stapt ze helling opwaarts en op de tochten van B en C helling afwaarts
- D) Op de tochten A en B stapt ze helling opwaarts en op de tochten van C en D helling afwaarts

11. Relatief dateren



Op deze doorsnede vinden we discordantievlakken (= hiaten door erosie tussen 2 opeenvolgende gesteentelagen) en kunnen we afleiden welke lagen ouder en jonger zijn.

Welke uitspraak is juist?

- A) Tussen laag 4 en 3 zit een discordantievlak na een gebergtevorming en gesteente 6 is ouder dan gesteente 5;
- B) Tussen laag 4 en 3 zit een discordantievlak na een gebergtevorming en gesteente 6 is jonger dan gesteente 5;
- C) Tussen laag 2 en 1 zit een discordantievlak na een vulkanische periode en gesteente 8 is jonger dan gesteente 6;
- D) Tussen laag 2 en 1 zit een discordantievlak na een vulkanische periode en gesteente 5 is ouder dan gesteente 7.

12. Zeeatlas

De Europese unie heeft een schat aan informatie over onze kusten via de Europese zeeatlas.



Wat zou de legende kunnen zijn van deze gekleurde bolletjes aan die kusten?

- A) Hoe roder, hoe drukker de scheepsvaartroutes.
- B) Hoe roder, hoe warmer het water.
- C) Hoe roder, hoe hoger de golven er zijn.
- D) Hoe roder, hoe meer windturbines er staan.

13. Lintbebouwing in Vlaanderen

Vandaag situeert zo'n 25 % van de woningen in Vlaanderen zich in lintbebouwing en nog eens 8 % in verspreide bebouwing.

Uit nieuwe gegevens van het Agentschap Informatie Vlaanderen blijkt dat de lintbebouwing tussen 2015 en 2020 toenam met niet minder dan 41.613 gebouwen.



Die bijkomende lint- en verspreide bebouwing is nefast voor de schaarse open ruimte, de biodiversiteit en de CO₂-uitstoot.

Wat is het belangrijkste gevolg van deze lintbebouwing?

- A) Betonstop / bouwshift
- B) Gentrificatie
- C) Stadsverdichting
- D) Versnippering

14. De Aarde vanuit het ISS

Deze nachtfoto van de NASA werd genomen vanuit het ISS.

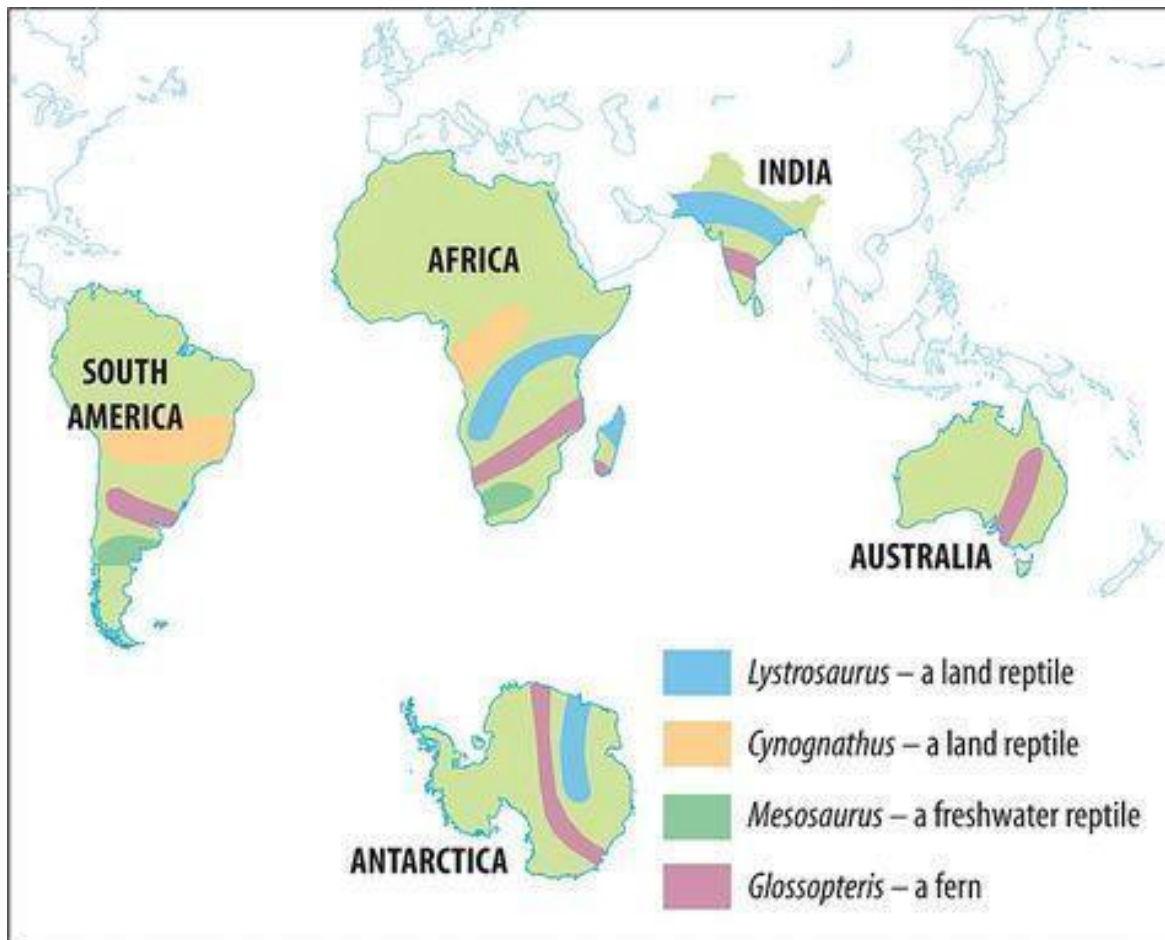


Wat zie je aan de horizon?

- A) de troposfeer en het noorderlicht
- B) de ozonlaag en het zuiderlicht
- C) de troposfeer en het zuiderlicht
- D) de ozonlaag en het noorderlicht

15. Fossiel bewijs

Deze kaart geeft de spreiding weer van fossielen gevonden in verschillende werelddelen.



Welke conclusie kan je enkel en alleen uit de spreiding van deze vondsten afleiden?

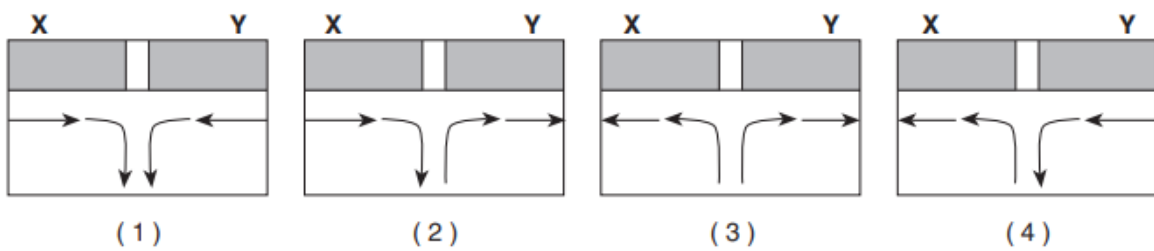
- A) India was verbonden met Zuid-Amerika
- B) Antarctica was verbonden met Zuid-Amerika
- C) Afrika was verbonden met Zuid-Amerika
- D) India was verbonden met Australië

16. Platen

Dit beeld van de aarde toont het zichtbare deel van de lithosfeer met de punten X en Y.

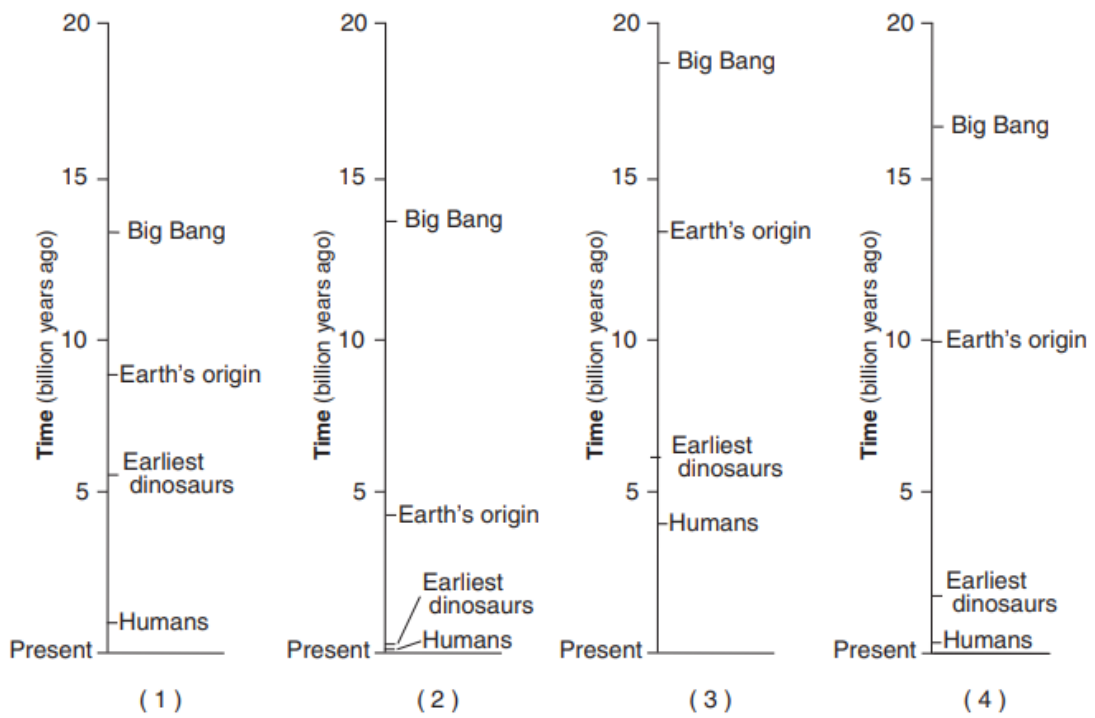


Welke figuur toont de relatieve beweging van het materiaal in de asthenosfeer bij de punten X en Y?



- A) Figuur 1
- B) Figuur 2
- C) Figuur 3
- D) Figuur 4

17. Tijdlijn

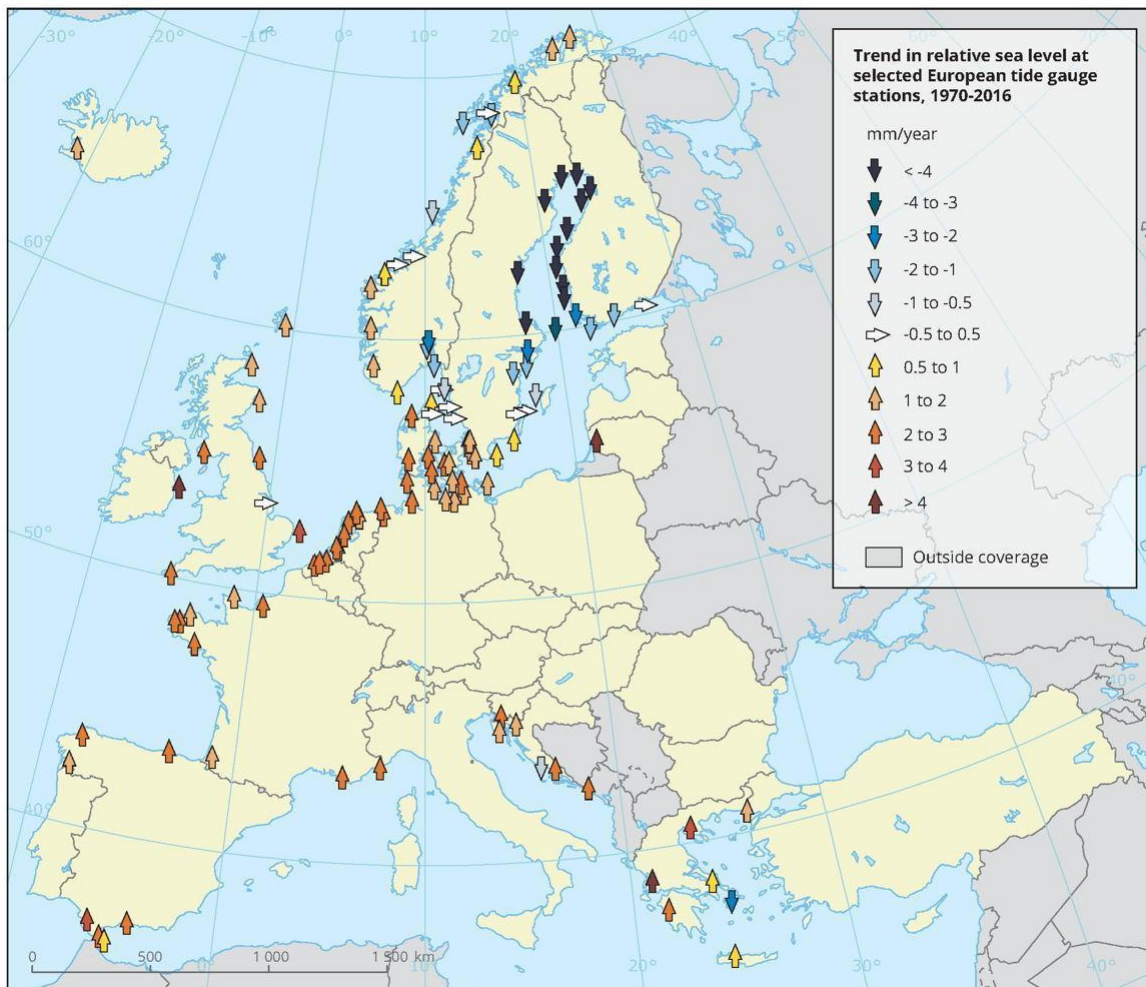


Welke tijdlijn toont de juiste weergave van deze geologische gebeurtenissen?

- A) Tijdlijn 1
- B) Tijdlijn 2
- C) Tijdlijn 3
- D) Tijdlijn 4

18. Veranderende zeespiegel

Het zeeniveau stijgt wereldwijd door de klimaatverandering. Dat is geen nieuws. Op het eerste zicht bevat deze kaart dan ook een anomalie (afwijking) aan de Botnische Golf.

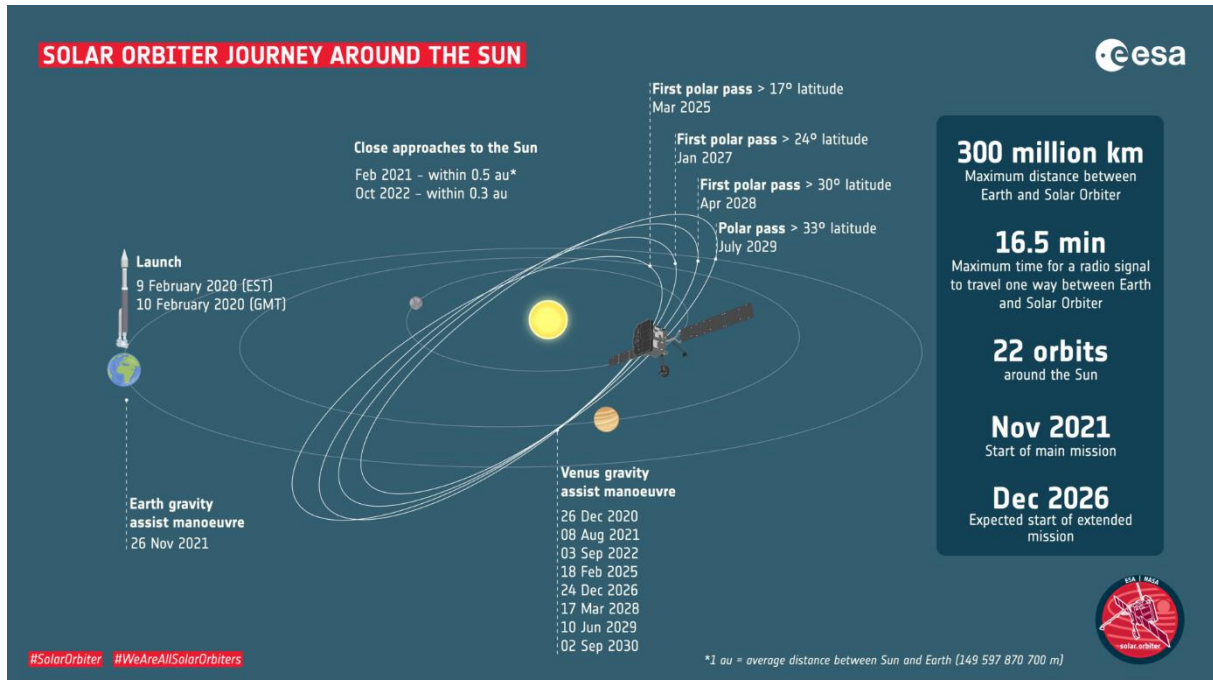


Hoe kan je die verklaren?

- A) In de ondiepe fjorden is de zeespiegelstijging relatief minder groot.
- B) Het bekken van de Oostzee is erg diep, waardoor er ook meer water in kan.
- C) De lithosfeer beweegt opwaarts door smelten van de ijskap na laatste ijstijd.
- D) Er is minder smeltwater doordat er in de winters minder ijs wordt gevormd.

19. Solar orbiter en zonnevlekken

Op 10 februari 2020 vertrok vanop Cape Canaveral in Florida de Solar Orbiter richting de zon. Deze ruimtesonde zal ook de zonnevlekken grondig bestuderen.



Wat zijn de zonnevlekken waarover men spreekt?

- A) Kraters die ontstaan door inslaan van meteorieten op de zon.
- B) Zones aan het zonne-oppervlak die heter zijn dan de omgeving.
- C) Plaatsen waar magnetische veldlijnen door het oppervlak van de zon breken.
- D) Pasgeboren zwarte gaten, die zeer gevaarlijk zijn als ze blijven groeien.

20. Inwonersaantallen

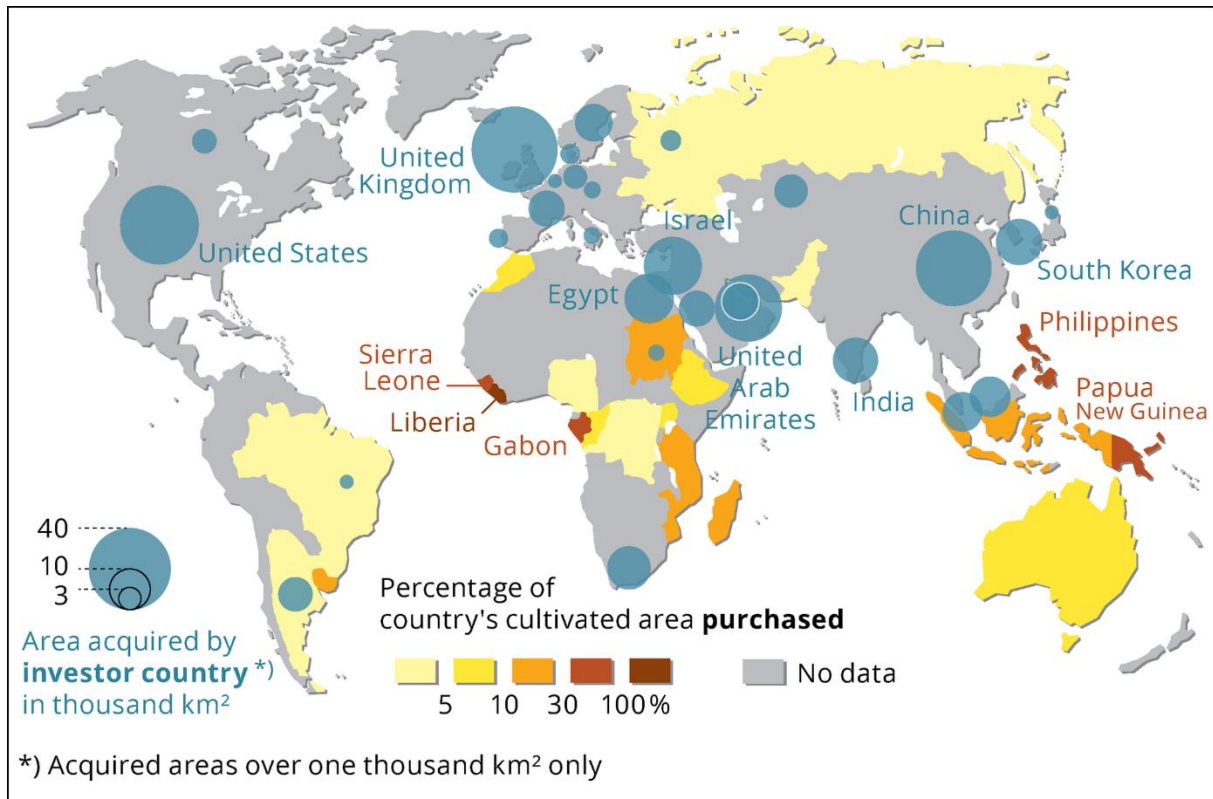
Van welk land zijn de inwonersaantallen in de tabel NIET correct?

Jaar (1 januari)	Bangladesh	Nigeria	Japan	Brazilië
1960	52 265 000	41 550 000	94 092 000	72 180 000
1970	55 540 000	55 590 000	104 345 000	95 110 000
1980	59 652 000	74 829 000	116 807 000	120 700 000
1990	60 854 000	96 684 000	123 776 000	149 000 000
2000	60 521 000	123 945 000	126 776 000	174 800 000
2010	62 542 000	160 341 000	127 579 000	195 700 000
2019	63 521 000	201 000 000	126 200 000	211 000 000
2020	66 587 000	206 000 000	125 800 000	212 600 000

- A) Bangladesh
- B) Nigeria
- C) Japan
- D) Brazilië

21. Landgrabbing

Er is sprake van landgrabbing of landroof in die gevallen waar nationale overheden land laten kopen of pachten door nationale en/of internationale investeerders ten koste van de bestaanszekerheid van de lokale bevolking.



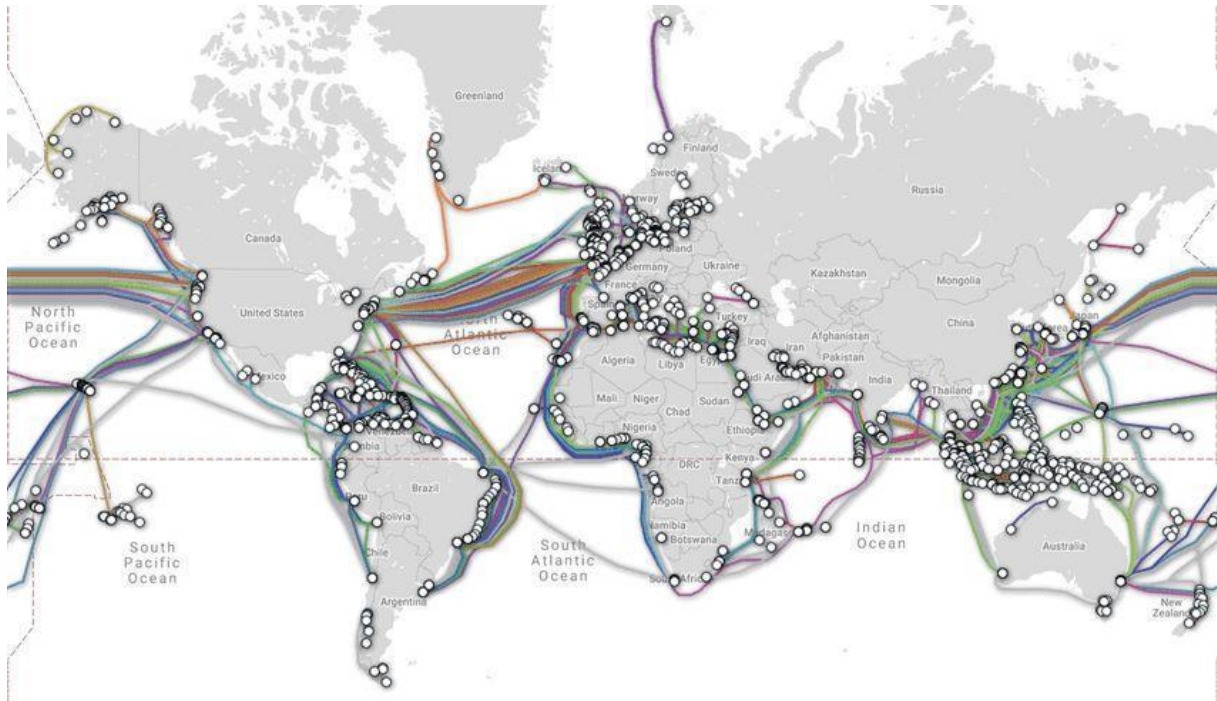
Hieronder zie je een aantal redenen waarom de Verenigde Arabische Emiraten (VAE) zoveel aan landgrabbing doen. Eén reden is niet correct.

Welke?

- A) De VAE hebben een relatief grote bevolkingsgroei.
- B) De VAE hebben veel financiële middelen uit eigen grondstoffen.
- C) De VAE hebben een klimaat dat niet erg geschikt is voor landbouw.
- D) De VAE hebben een relatief lange kustlijn tegenover de landoppervlakte.

22. Netwerken

Wat stellen de gekleurde lijnen op deze wereldkaart voor?



- A) Elektriciteitskabels van offshore windmolenparken
- B) Scheepvaartroutes van olietankers
- C) Onderzeese aardgasleidingen
- D) Onderzeese datakabels

23. Woonvormen

Deze aparte en merkwaardige woning ligt op 29°19' N, 90°38' W.



Hoe verklaar je deze manier van wonen?

- A) Er moet op deze manier geen garage gebouwd worden.
- B) Er is meer ruimte om aan landbouw te doen.
- C) Het is een bescherming tegen overstromingen.
- D) Het is een bescherming tegen wilde dieren.

24. Stenen herkennen



Wat is de correcte combinatie van deze foto's van gesteenten met hun omschrijving?

	Foto 1	Foto 2	Foto 3	Foto 4
A	windkanter	zwerfkei	vuursteenknol	maaskei
B	maaskei	windkanter	zwerfkei	vuursteenknol
C	vuursteenknol	maaskei	windkanter	zwerfkei
D	zwerfkei	vuursteenknol	maaskei	windkanter

25. De dag-nachtgrens

De dag-nachtgrens, ook wel de terminator genoemd, is een fictieve verschuivende lijn die de nacht en de dag op een planeet van elkaar scheidt. Op Aarde is deze grens ongeveer een cirkelvormige lijn met een diameter gelijk aan die van de Aarde en scheidt de delen van de Aarde waar de zon schijnt van de delen waar de zon niet schijnt.

De locatie van de grens verandert door de rotatie van de Aarde en door de revolutie van de Aarde om de zon.



Op 21 juni zien de inwoners van Parijs, Straatsburg en Carcassonne de zon 's avonds ondergaan. De inwoners van Parijs willen naar de ondergaande zon kijken.

Welke waarneming klopt?

- A) De inwoners van Carcassonne zien de zon eerder ondergaan dan de inwoners van Parijs.
- B) De inwoners van Carcassonne zien de zon later ondergaan dan de inwoners van Parijs.
- C) De inwoners van Straatsburg zien de zon op hetzelfde moment ondergaan als de inwoners van Parijs.
- D) De inwoners van Straatsburg zien de zon later ondergaan dan de inwoners van Parijs.

26. Weerballon

Een weerballon wordt opgelaten vanaf het aardoppervlak en stijgt op in de troposfeer.



Welke waarnemingen zullen de instrumenten aan boord doen?

- A) een afname in zowel temperatuur als luchtdruk
- B) een afname in temperatuur en een toename in luchtdruk
- C) een toename in zowel temperatuur als luchtdruk
- D) een toename in temperatuur en een afname in luchtdruk

27. Windzak

Ik kijk naar het westen en maak deze foto van een windzak op een windmast.



Welke wind waait er?

- A) Er waait op dat moment een zwakke zuidenwind.
- B) Er waait op dat moment een sterke zuidenwind.
- C) Er waait op dat moment een zwakke noordenwind.
- D) Er waait op dat moment een sterke noordenwind.

28. Wat een hobby

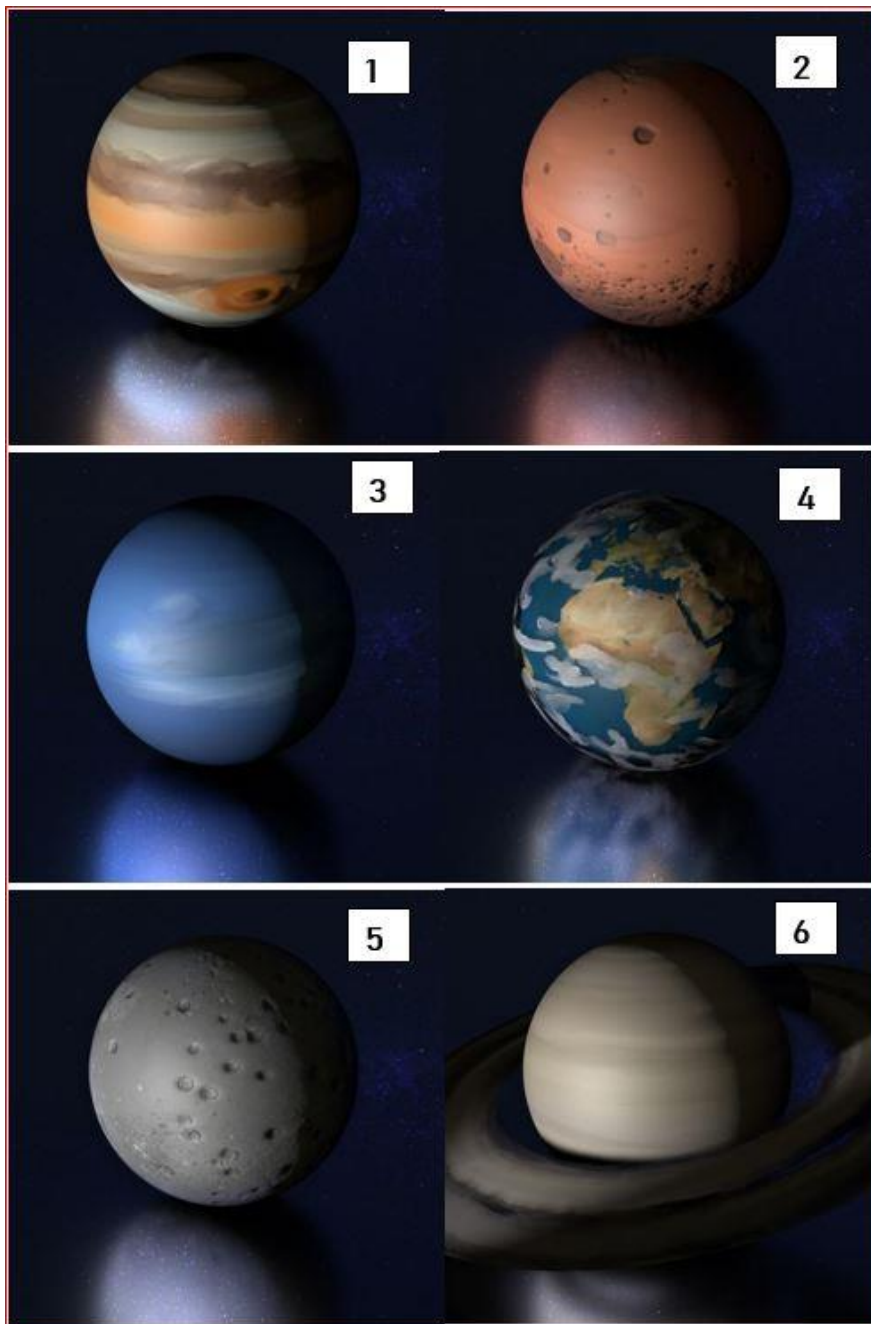
Dit is genieten, niet?



Aan welke kust is deze foto genomen?

- A) 45°N, 65°W
- B) 12°N, 109°E
- C) 38°N, 25°W
- D) 32°S, 30°E

29. Artistieke planeten



Welke rangschikking van deze 3D-modellen van planeten geeft de juiste volgorde van dichtst bij de zon naar verst van de zon?

- A) 5 - 4 - 2 - 1 - 6 - 3
- B) 5 - 3 - 4 - 2 - 6 - 1
- C) 2 - 3 - 4 - 5 - 1 - 6
- D) 3 - 5 - 4 - 2 - 1 - 6

30. Kneedproef

Je ziet hieronder een aantal bodemmonsters. Eén ervan komt uit Droog Haspengouw. Welk bodemmonster is dit? De bodemwijzer kan je helpen.

	Bergje	bestaat uit: zand
	Dropje	bestaat uit: lemig zand
	Rolletje (10cm) met scheuren	bestaat uit: zandig leem
	Rolletje (10cm) zonder scheuren	bestaat uit: leem
	Hoefijzer met scheuren	bestaat uit: kleïg leem
	Hoefijzer zonder scheuren	bestaat uit: lemig klei
	Cirkel	bestaat uit: klei



Op welke foto zie je het bodemmonster, genomen uit Droog-Haspengouw?

- A) Foto 1
- B) Foto 2
- C) Foto 3
- D) Foto 4