

Totaal aantal punten op 100.

Inschrijfnummer  
.....



# Vlaamse Geografie Olympiade

SCHOOLJAAR 2013-2014

19DE EDITIE



'It is the supreme art of the teacher to awaken joy in creative expression and knowledge.'

Albert Einstein

Vlaamse Geografie Olympiade



2013-2014

**Tweede ronde: vragen en antwoordenbladen**

## Wedstrijdsecretariaat

Vlaamse Olympiades voor Natuurwetenschappen

KU Leuven Departement Chemie

Celestijnenlaan 200 F bus 2404

3001 Heverlee

Tel.: 016 32 74 71

E-mail: [info@vonw.be](mailto:info@vonw.be)

Website: [www.vonw.be](http://www.vonw.be)

## Belangrijke data

Inschrijvingen	20 oktober 2013
Eerste ronde	6 november 2013
Tweede ronde	12 februari 2014
Finale	25-27 april 2014
Proclamatie	24 mei 2014

## Richtlijnen bij de 19<sup>e</sup> Vlaamse Geografie Olympiade 2013-2014

### Instructies bij de tweede ronde

1 Ieder deelnemer beschikt over:

- een schoolatlas (De Boeck atlas of Plantyn Algemene atlas),
- een bronnenbundel met figuren, kaarten, foto's en gegevens om de vragen te beantwoorden,
- een antwoordenbundel met vragen en opdrachten en ruimte om je antwoord in te noteren,
- schrijfgerief: lat – geodriehoek - kleuren in stift of potlood – pen.

2 Noteer op **alle antwoordbladen** je **inschrijfnummer** in het gele vak rechtsboven de pagina.

3 Je krijgt 2.30 uren antwoortijd (15.00 u -17.30 u).

4 Indien je in de antwoordruimte te weinig plaats zou hebben noteer je het antwoord met een verwijzing op de achterzijde van dezelfde pagina

5 Je geeft het ingevulde antwoordenblad af aan de leerkrachten van toezicht.

6 Het bronnenboekje neem je mee naar school.

7 Vragen en antwoorden kan je terugvinden op de website van de Vereniging Leerkrachten aardrijkskunde.

Veel succes

Het vragenteam.

Robert Neyt – Jef Thys– Annie Timmermans - Els Vanderkelen –Annemie Van Cleemput — Ludo Wevers.

Reacties welkom op [thys.jozef@skynet.be](mailto:thys.jozef@skynet.be)

# 1 Sprong in de ruimte: kennis over de atmosfeer

Inschrijfnummer

.....

De Oostenrijker Felix Baumgartner maakte in oktober 2012 de hoogste luchtsprong ooit. De sprong gebeurde boven Roswell in New Mexico (VS). (fig. 1.1).

1.1

Indien hij zou gesprongen zijn boven het ESA Space Center in Kourou (Guyana) zou hij dan vroeger of later in de troposfeer zijn terecht gekomen ?

Schrap wat niet past  
VROEGER/LATER

/1

1.2

Baumgartner sprong door de ozonlaag.  
Geef de naam van het deel van de atmosfeer waarin de ozonlaag voorkomt.

/1

1.3

De ozonlaag is niet altijd even dik. In welke maand is de concentratie aan ozon boven Antarctica het laagst. (zie foto's in de bronnenbundel).

/1

1.4

Verklaar het optreden van het zgn. ozongat boven Antarctica door in volgende tekst de verkeerde begrippen te schrappen.

Tijdens het optreden van de poolnacht/pooldag is er geen hoogenergetische straling van de zon boven Antarctica. Ozonafbrekende stoffen die tot in de ozonlaag zijn doorgedrongen breken nog geen ozon af. Zodra het echter lente/herfst is geworden, begint de afbraak. Dan is er al zonlicht en zijn de temperaturen nog laag genoeg. Tijdens de periode van poolnacht/pooldag is er nauwelijks uitwisseling tussen de luchtmassa's boven Antarctica en subpolaire luchtmassa's. Door de extreme koude blijft de lucht min of meer op zijn plaats/ komt de lucht in beweging.

/4

Totaal vr.1  
op 7 ptn.

## 2 Kaartvaardigheden: isohypsenkaart lezen

Inschrijfnummer

2.1

Benoem de reliëfvormen die met een cijfer op kaart 2.1 zijn aangeduid in volgende tabel.  
Kies uit valleibodem – kronkelberg – holle oever – bolle oever – heuvelrug - plateau – kloofdal – vlakdal – hoogplateau – vlakte.

1	
2	
3	
4	
5	

/5

2.2

In welke richting vloeit het water in punt 5 ?

/1

2.3

De GPS van een wandelaar toont aan dat hij zich op 400 m hoogte bevindt. Hij wenst af te dalen naar de rivier langs de minst steile helling.

Teken op de isohypsenkaart op de volgende pagina vanaf een punt op 400 m hoogte een recht lijnstuk dat overeenkomt met de zwakst mogelijke helling en loodrecht op de rivierbedding tot aan de rivier. (2 ptn)

2.4

Maak een hoogteschaal van 1/5000 op de linker as. Het laagst punt is aangegeven. (1 ptn)

2.5

Teken het dwarsprofiel van dit traject met een hoogteschaal van 1/5 000. (1 ptn)

2.6

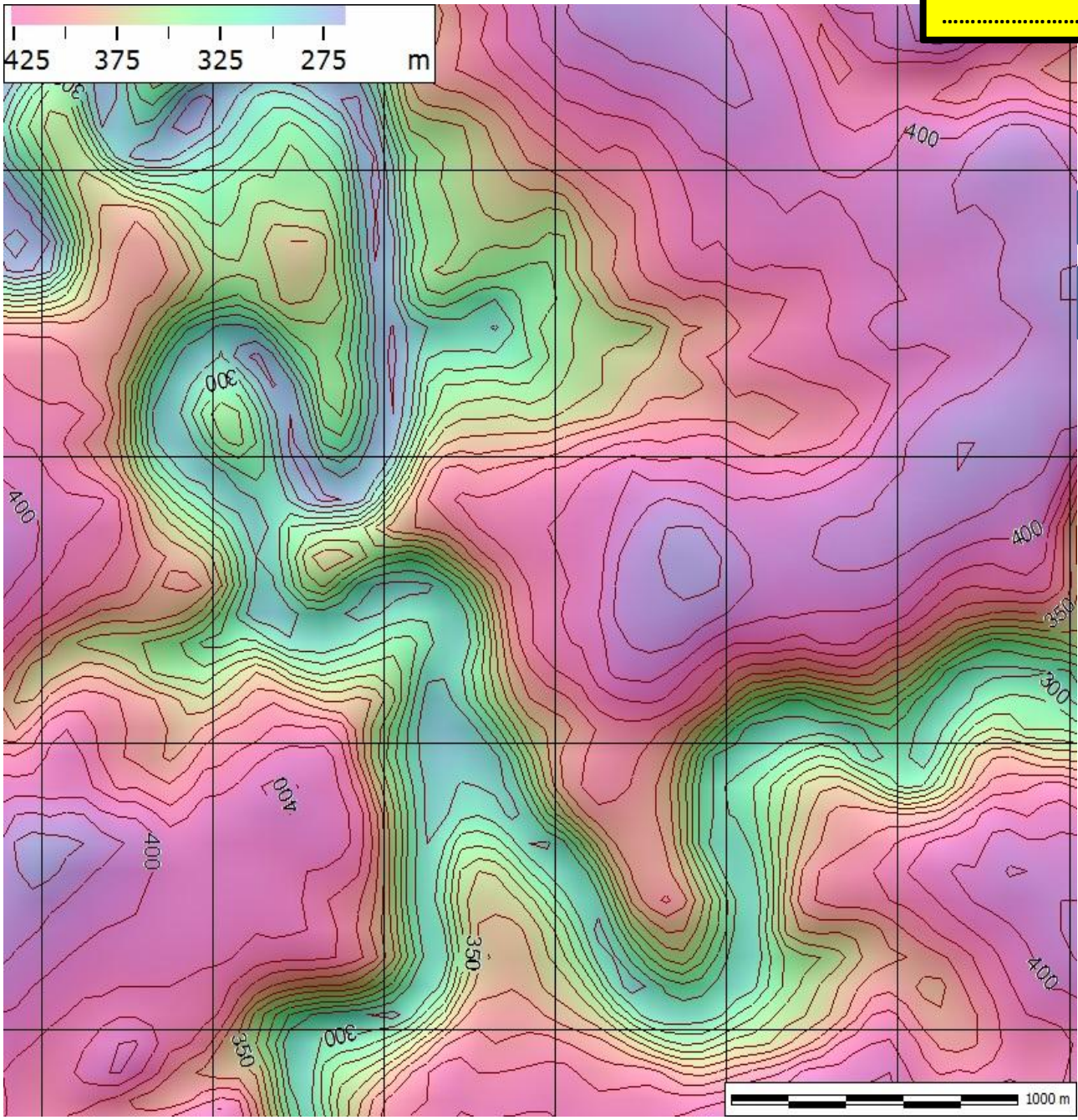
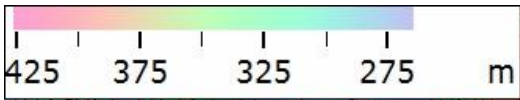
Hoeveel percent bedraagt de hellingsgraad (geheel getal)?

tussen .... en ....%

/1

Totaal deze pagina op 7 ptn?

Inschrijfnummer  
.....



/1

/2



/1

/1

Totaal op pagina 5  
5 ptn

200

### 3 Global warming: kritisch beoordelen

3.1

De media brengen regelmatig berichten over de opwarming van het klimaat. Ze illustreren dit met grafieken, foto's en kaarten. Daarbij zondigen ze vaak tegen de regels van de wetenschap.

Met welke infobron mag je vooralsnog niet spreken van een klimaatsopwarming?

Fig...

/1

3.2

Geef daarvoor één argument.

/4

### 4 De Afrikaanse slenk: kennis toepassen

Volgens geologen zou de recente breuk in de continentale aardkorst Ethiopië (fig 4.1) en Eritrea van de rest van Afrika kunnen isoleren. Uiteindelijk zou er een nieuwe zee kunnen ontstaan.

4.1

Evolueert de Afrikaanse slenk zoals de Middellandse zee of zoals de Rode Zee?

/1

4.2

Geef een tektonisch kenmerk van beide zeeën dat dit verschil verklaart.

Rode zee	
Middellandse zee	

/2

/2

Totaal vr.3 en 4 op 10 ptn.

6

# 5 Tarweteelt in Argentinië: kaart opmaken

Inschrijfnummer

.....

Op de kaart vind je de nodige isothermen en isohyeten om de teeltgrenzen van tarwe te kunnen tekenen.

5.1

Welke kaart uit de bronnenbundel gebruik je om de warmtegrens te vinden ?

Fig ...

/1

5.2

Markeer en benoem op de kaart de koude- en de warmtegrens voor tarwe met een verschillende kleur (vermeld dit in de legende)

/2

5.3

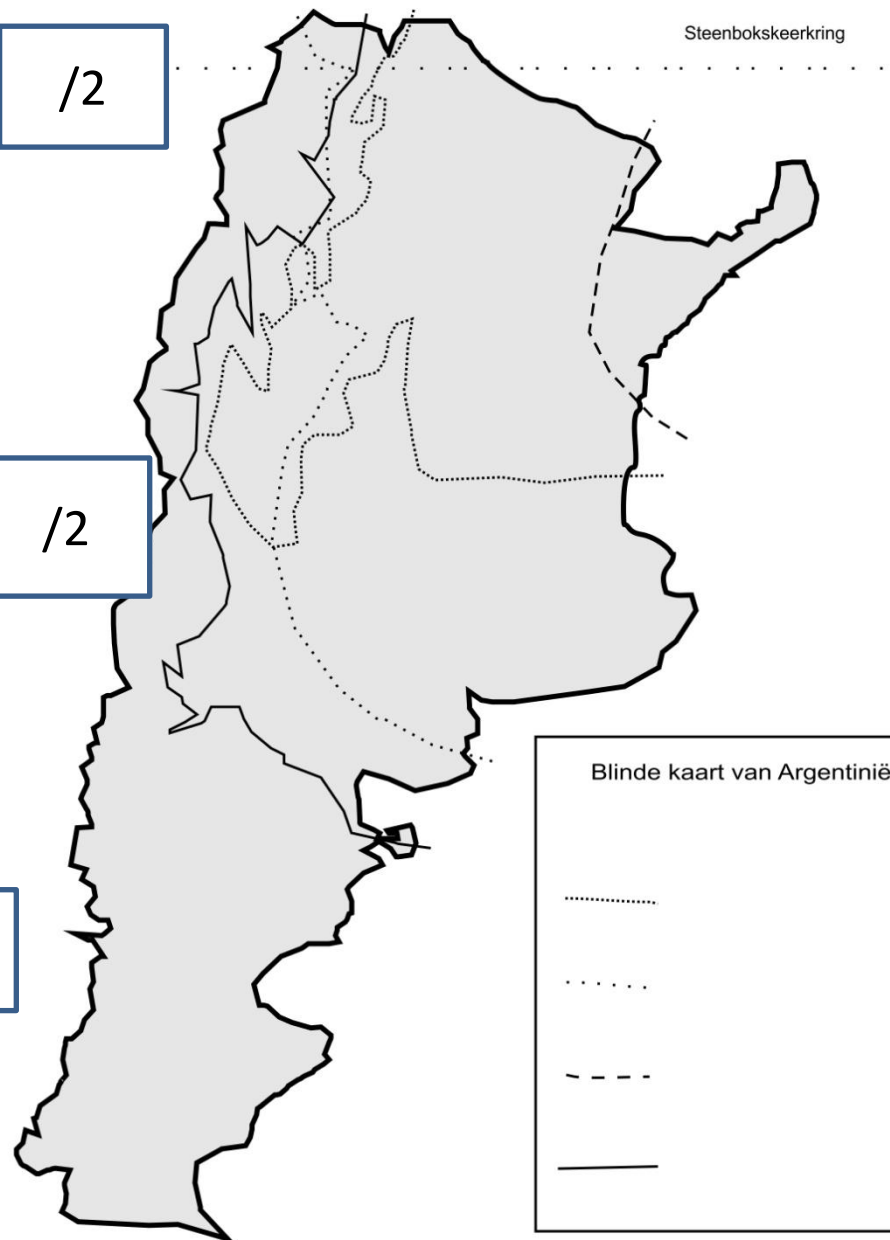
Markeer en benoem de droogte en natte grens voor tarwe in verschillende kleur (vermeld dit in de legende)

/2

5.4

Kleur of arceer het gebied dat klimatologisch geschikt is voor tarwe.

/4



0 1000 km

Isolijnen volges de Atlas Climatico Digital Argentina

Totaal vr 5 op 9 ptn.

7

# 6 Neerslagverdeling in Azië: kennis reproduceren

Inschrijffnummer  
.....

6.1 →

De kaart (fig 6.1) stelt de neerslagverdeling voor op het Aziatisch continent tijdens een welbepaalde periode.

Voor welke periode is de neerslag weergegeven?

De julimaand – de januarimaand - het kwartaal (juni-juli-augustus) – het kwartaal (december- januari- februari ) - het kwartaal (maart- april -mei) – het kwartaal (september-oktober-november).

/1

/1

6.2 →

Hoe merk je dat op de kaart?

/2

6.3 →

Teken en benoem op onderstaande kaart **de kernen** van **hoge luchtdruk** die de **aanlandige** winden in **INDIA** tot gevolg hebben.

6.4 →

Teken en benoem op onderstaande kaart **de kern** van **lage luchtdruk** waar de winden naartoe gezogen worden die de neerslag in **INDIA** veroorzaakt.

/1



Totaal vr. 6  
op 5 ptn.  
8



Op de kaart van India (fig 7.1) zie je dat bij de volle rode lijnen en de groene puntjes lijnen datums staan .

7.1

Wat betekenen de gekleurde (rode en groene) lijnen op fig. 7.1 en de datums voor ?

Volle rode lijn		/2
Groene puntjeslijn		

Het klimaat van India brengen wij steeds in verband met de moessonregens. Dit wil niet zeggen dat de lengte van het regenseizoen overal in India even lang is, noch dat de hoeveelheid neerslag overal dezelfde is.

7.2

Rangschik met behulp van de kaart en je atlas de deelstaten

- Andhra Pradesh
- Maharashtra en
- Rajastan

op basis van de duur van het regenseizoen.

duur regenseizoen	Deelstaat India	/3
langst		
tussen in		
kortst		

Totaal vr. 7  
op 5 ptn.

9

Wat veroorzaakt het voorkomen van aardbevingen met **zeer hoge** (zone V) en **hoge** (zone IV) risico's in de NW-ZO lopende as van de Himalaya ? Antwoord met een term uit de platentektoniek.

8.1

/3

8.2

Vul de tabel aan met de informatie uit de drie kaarten

Regio's	Cratons (oerschilden)	Dekanplateau	Gangesdepressie
Ouderdom : Geologische periode/ era			
Risico graad (Romeinse cijfers volstaan)			

/3

8.3

Welk risicograad zou je toekennen aan de regio rond New Dehli ?

/1

Totaal vr. 8  
op 7 ptn.

10

# 9 Diamantontginning: gegevens beoordelen

Inschrijfnummer

Stel dat je als geograaf advies moet geven aan de CEO van De Beers DTC (Diamond Trading Company) om een keuze te maken tussen twee nieuwe diamantconcessies. De ligging vind je in de bronnenbundel.

9.1

Beschrijf in onderstaande tabel (in twee woorden) de ligging van beide plaatsen gebruik makend van **hun breedteligging, de provincie of deelstaat en het land** waar de luchtfoto's zijn gemaakt.

	Plaats A 64°29'46" N - 110°16'24" W	Plaats B 6°9'0" S - 23°36'0"E
Breedte- ligging		
Provincie deelstaat		
land		

9.2

Welk land raad je aan voor een concessie en waarom?  
Beperk je argumentatie tot het bronmateriaal en de foto's in het bronnenbundel. Het is duidelijk dat in werkelijkheid voor deze argumentatie nog meerdere elementen een rol spelen.

/3

Geef **één argument** waarom je de concessie in het door jou gekozen land zou kiezen.

Ik kies voor land	Argument voor mijn keuze

/2

Totaal  
vr. 9.1 en 9.2  
op 5 ptn.

9.3



Zijn onderstaande beweringen juist of fout ?  
 Antwoord met de woorden juist /fout

1 Diamanten afkomstig uit Namibië zijn van een betere kwaliteit en hebben dus een grotere waarde .		/1
2 De diamantproductie in Zuid-Afrika kende na de tweede wereldoorlog een sterke daling .		/1
3 Van de vier belangrijke diamantproducerende landen die vooral sinds 1960 een belangrijke plaats innemen op de wereldmarkt levert Botswana tot op heden de beste kwaliteit.		/1
4 Voor dezelfde vier landen uit vraag 3. Australië bracht op het einde van vorige eeuw de grootste hoeveelheid aan diamant op de wereldmarkt echter met een mindere kwaliteit.		/1
5 Sinds de onafhankelijkheid van onze vroegere kolonie (1960) is de diamantproductie en -export duidelijk blijven stijgen.		/1
6 Sinds de onafhankelijkheid (in de jaren zestig van vorige eeuw) van een aantal West-Afrikaanse landen (o.a. Ivoorkust en Sierra Leone) is de diamantproductie daar sterk gedaald.		/1
7 In sommige diamantproducerende Afrikaanse landen ( o.a in Sierra Leone en Ivoorkust) kwamen diamanten in handen van rebellen die met de opbrengst wapens kochten met als enig doel de door de VN erkende landen te destabiliseren (zgn. bloeddiamanten).		/1
8 De burgeroorlog tussen Angola en het toenmalige Zaïre die in 1975 ten einde kwam heeft geen duidelijke impact gehad op de diamantproductie van deze twee landen.		/1

Totaal vr. 9.3  
 op 8 ptn.

12

# 10 Het Tsjaadmeer: inzicht in oorzaken tonen

Inschrijfnummer

.....

10.1

Welke fenomeen veroorzaakt de neerslag in die regio ?

/1

10.2

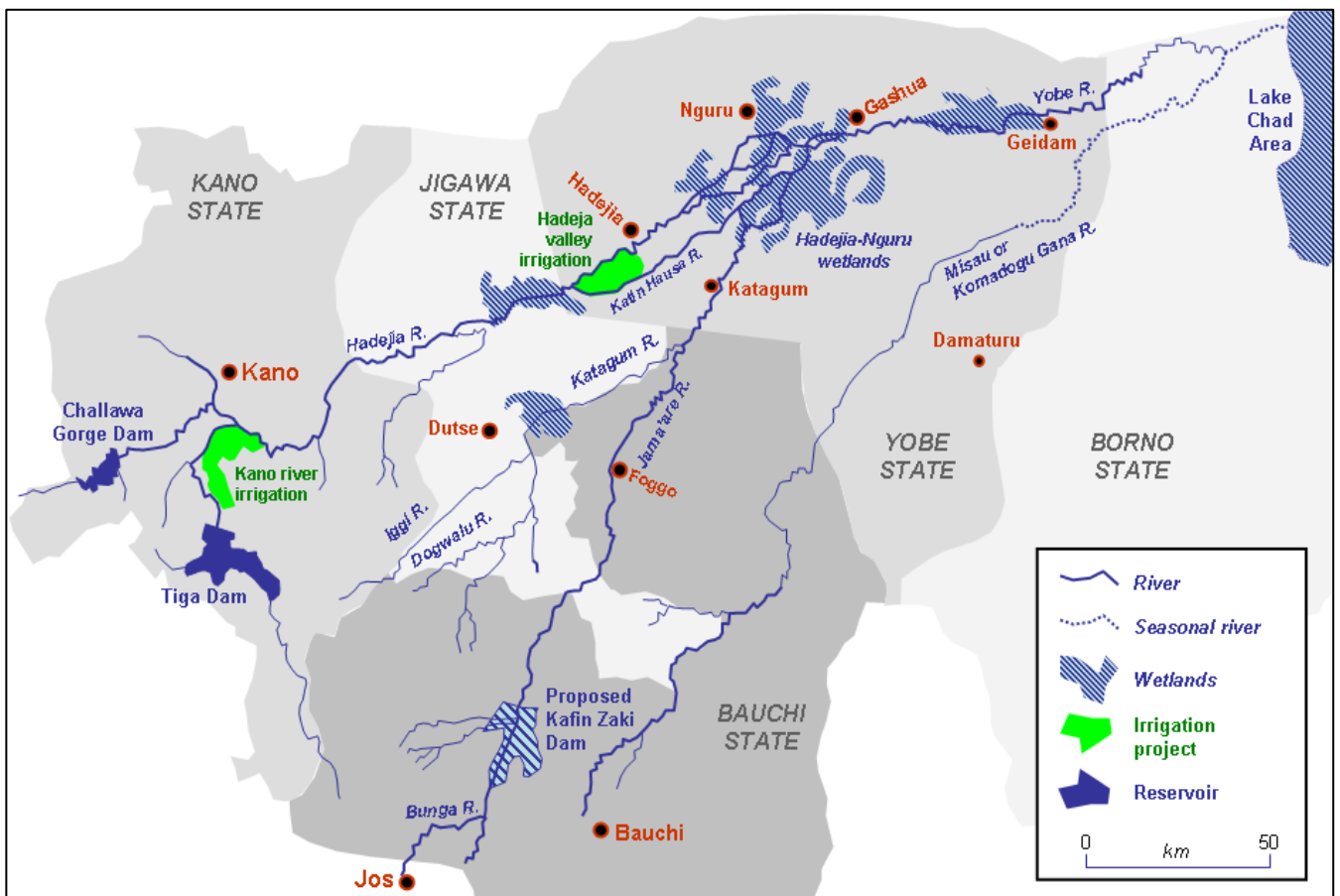
Hoe evolueert de vegetatie rond het Tsjaadmeer?

/1

10.3

Omcirkel op onderstaande kaart 3 plaatsen die verantwoordelijk kunnen worden gesteld voor het opdrogen van het Tsjaadmeer.

/3



Totaal vr. 10  
op 5 ptn.

# 11 Afrikaanse groeilanden:

Inschrijfnummer

De basis van geografie steunt op ruimtelijke elementen en factoren zoals plaats (vindplaats, lokatie) – richting en afstand e.a. (nabijheid bv.)

11.  
1

Welke **geografische factor** verklaart de economische groei van ...

Angola - Nigeria - Soedan	
Namibië -Botswana en Z-Afrika	

/2

/2

11.  
2

Beschrijf en verklaar de veranderingen in de export tussen de landen van Sub-Sahara Afrika naar China aan de hand van de informatie die je vindt in de grafieken. (fig 11.2 en fig 11.3).

Beschrijving	
Verklaring	

/2

/2

Totaal vr. 11  
op 8 ptn.

14

# 12 De bronnen van Sint-Lievens Esse: kaarten analyseren

**Inschrijfnummer**  
.....

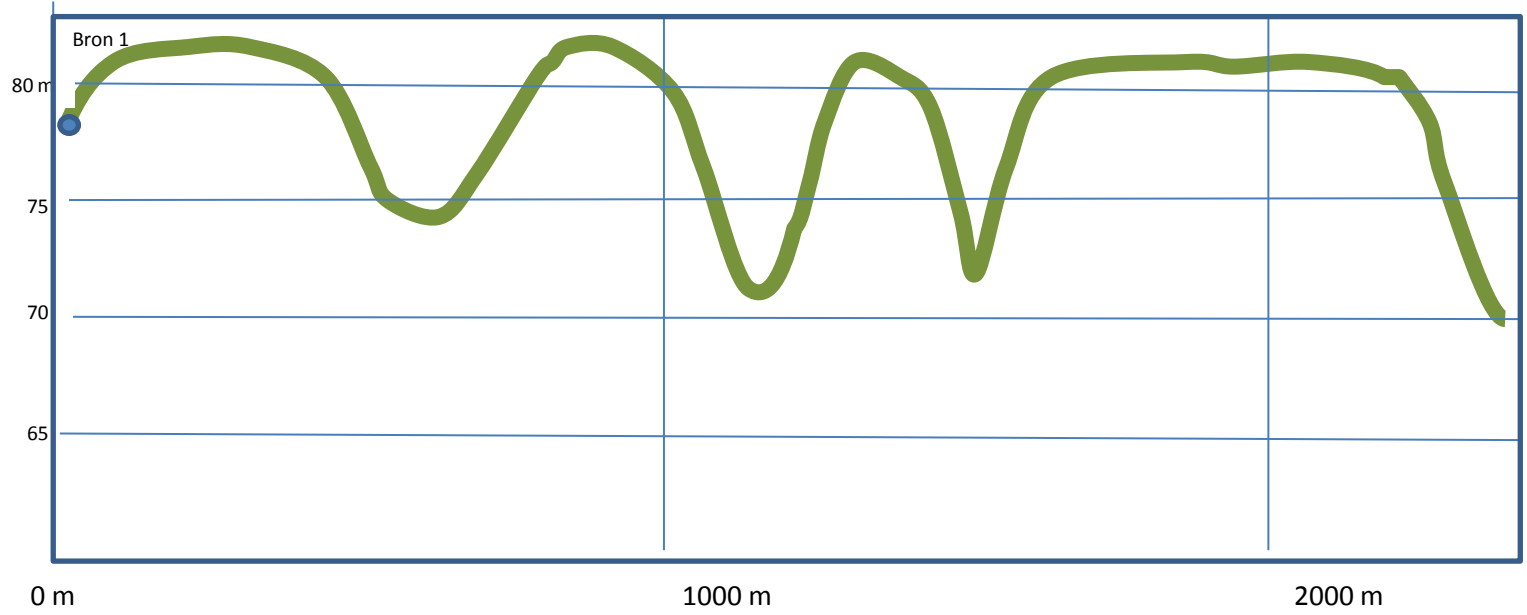
In de bronnenbundel vind je een uitsnede van een topografische kaart waar de bronnen en waterputten voorkomen in de buurt van Sint-Lievens-Esse (Herzele- Oost-Vlaanderen). Diezelfde bronnen zijn ook aangegeven op de geologische kaart van dit gebied. Gesteentelagen in de ondergrond worden benoemd met 'formatie' of 'lid van'. (zie legende).

Hieronder vind je het reliëfprofiel volgens de verbindinglijn van bron 1 naar bron 2 tot en met bron 4. De plaats van bron 1 is al aangegeven. De quartaire deklaag is schematisch aangegeven door de dikte van de lijn die het topografisch oppervlak weergeeft.

- |             |   |                                                                                                                                 |    |
|-------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>12.1</b> | ➔ | - Markeer ook de plaats van bron 2, 3 en 4 met een <b>blauw bolletje</b> op het profiel.                                        | /3 |
| <b>12.2</b> | ➔ | - Teken op het dwarsprofiel met <b>een blauwe lijn</b> het scheidingsvlak tussen de formatie van Lede en het lid van Vlierzele. | /1 |
| <b>12.3</b> | ➔ | - Kleur en benoem het gedeelte waar de formatie van Lede voorkomt.                                                              | /1 |
| <b>12.4</b> | ➔ | - kleur en benoem het gedeelte waar het lid van Vlierzele voorkomt                                                              | /1 |
| <b>12.5</b> | ➔ | - Kleur en benoem het lid van Merelbeke als je weet dat het lid van Merelbeke daar 10 m dik is.                                 | /1 |

- |             |   |                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12.5</b> | ➔ | - Verklaar nu waarom die bronnen precies op die plaats voorkomen in maximum twee zinnen. Gebruik daarbij volgende begrippen:<br><b>bron, neerslag, grondwater(tafel), topografisch oppervlak.</b> |
|-------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

/2



Totaal  
vr.12 op  
9 ptn.

In het schema (fig 13.1) staan de factoren vermeld die bijdragen aan de (toekomstige) bevolkingsverandering in de verschillende deelstaten van Duitsland.

**13.1** →

Welke factoren uit het schema (fig 13.1) verklaren de bevolkingsverandering weergegeven in kaart 13.2 voor de deelstaten vermeld in onderstaande tabel?

	Toekomstige situatie	Factoren die verklaren
Sachsen-Anhalt		
Beieren		
Saarland		
NordRhein Westfalen		

/8

**13.2** →

Welk leeftijds histogram (nummer figuur) is van ...

Baden-Württemberg?	Fig...
Magdeburg?	Fig...
Mainz?	Fig...
Mecklenburg-Vorpommern ?	Fig...

/2

## Schiftingsvraag (enkel bij gelijke scores)

Hoeveel **meter** bedraagt de afstand tussen het **Atomium** [50°53'41.77"N, 4°20'29.51"O] en de Campus van de Pedagogical University van **Krakow** [50° 4' 26.75" N, 19° 54' 28.83" O] waar de iGEO 2014 doorgaat in kilometer volgens de routeplanner op Google Earth

..... m.

Totaal vr. 13  
op 10 ptn.  
  
16