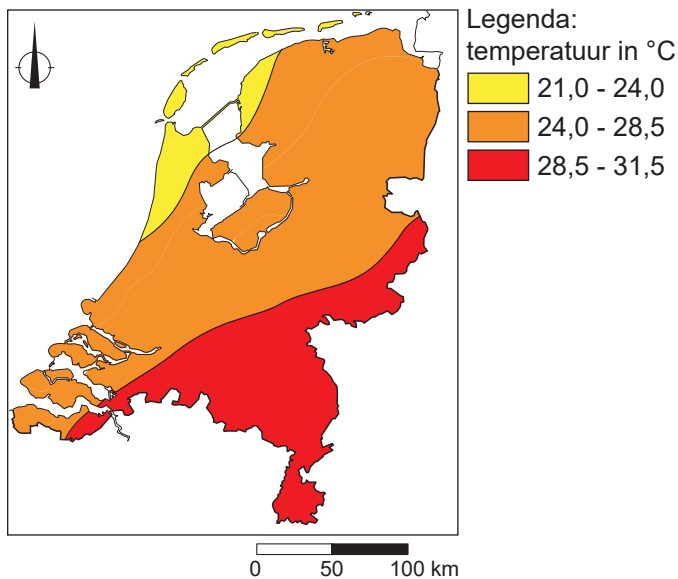


### bron 1

Maximumtemperatuur in Nederland op dinsdag 2 augustus 2022



2p 1

Bekijk bron 1.

Bron 1 gaat over de maximumtemperatuur in Nederland op dinsdag 2 augustus 2022.

Naar aanleiding van bron 1 worden drie uitspraken gedaan.

Uitspraak 1: in het zuiden van Nederland was het koeler dan op de Waddeneilanden.

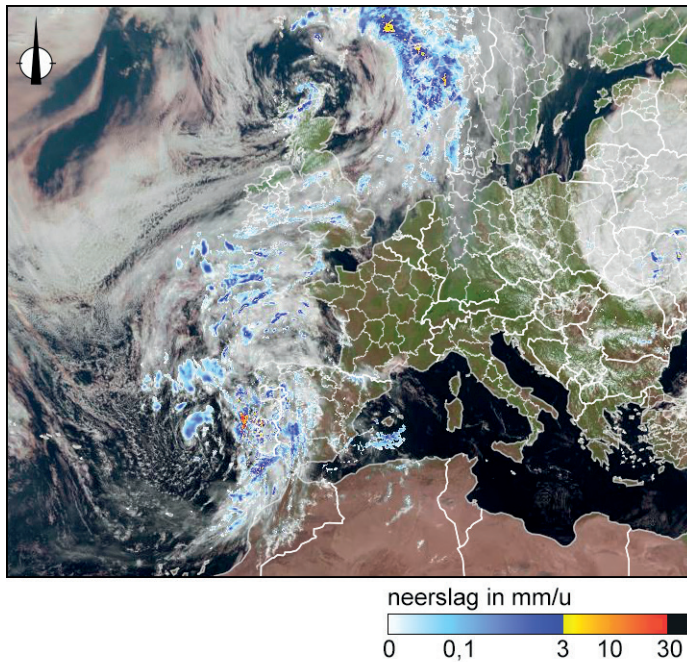
Uitspraak 2: de Waddeneilanden hadden minder zonuren dan het zuidoosten van Nederland.

Uitspraak 3: boven land was de verdamping in het zuidoosten kleiner dan in het noordwesten van Nederland.

→ Neem de cijfers 1, 2 en 3 van de uitspraken over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist of onjuist is.

## bron 2

Satellietbeeld van Europa, 12 september 2022



1p 2 Bekijk bron 2.

Bron 2 laat een satellietbeeld zien van Europa op 12 september 2022.

→ Geef met behulp van bron 2 aan waardoor de kans dat je in Nederland verbrandt groter is dan in Zuidwest-Spanje.

### bron 3

Drie foto's van landschappen in Spanje

foto Q



foto R



foto S



### bron 4

Drie beschrijvingen van verschillende klimaten in Spanje

beschrijving 1

In de regenschaduw van het gebergte ligt een gebied met een steppeklimaat.

beschrijving 2

Het noordwesten van Spanje heeft een gematigd zeeklimaat.

beschrijving 3

Mediterrane vegetatie groeit in het gebied met een Middellands zeeklimaat.

1p 3 Bekijk bron 3 en lees bron 4.

In bron 3 staan drie foto's van landschappen in Spanje. In bron 4 staan drie beschrijvingen van klimaten in Spanje. De beschrijvingen en de foto's horen bij elkaar.

Welke beschrijving hoort bij foto Q, welke bij foto R en welke bij foto S?

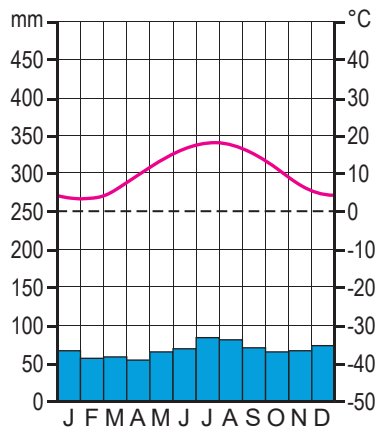
	<b>foto Q</b>	<b>foto R</b>	<b>foto S</b>
<b>A</b>	beschrijving 1	beschrijving 2	beschrijving 3
<b>B</b>	beschrijving 2	beschrijving 1	beschrijving 3
<b>C</b>	beschrijving 3	beschrijving 2	beschrijving 1
<b>D</b>	beschrijving 1	beschrijving 3	beschrijving 2
<b>E</b>	beschrijving 2	beschrijving 3	beschrijving 1



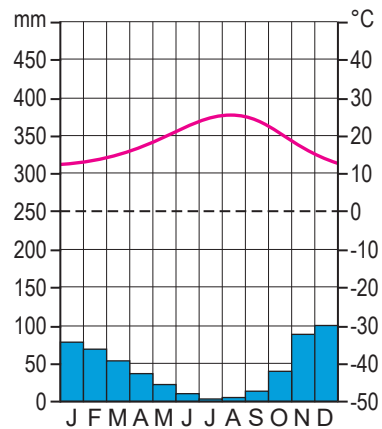
## bron 5

### Twee klimaatgrafieken

klimaatgrafiek 1



klimaatgrafiek 2



1p 4 Bekijk bron 5.

In bron 5 staan twee klimaatgrafieken van twee verschillende plaatsen in Spanje. Een van de klimaatgrafieken past ook bij het klimaat in Nederland.

→ Beargumenteer welke klimaatgrafiek alleen van een Spaanse plaats kan zijn.

Doe het zo:

- Kies eerst of het klimaat van **klimaatgrafiek 1** of **klimaatgrafiek 2** alleen in Spanje voorkomt.
- Geef daarna met behulp van bron 5 een argument voor je keuze.

## bron 6

Costa Cálida (provincie Murcia) en Costa Verde (provincie Asturias), Spanje



1p 5 Bekijk bron 6.

Spanje is een populaire bestemming voor toeristen die in de wintermaanden op zonvakantie willen.

→ Beargumenteer welke costa in de wintermaanden de grootste kans op dagen met zonnig weer heeft.

Doe het zo:

- Kies eerst uit **Costa Cálida** of **Costa Verde**.
- Geef daarna een kenmerk van het klimaat waardoor de kans op zonnig weer het grootst is.

## bron 7

Verwoestijning in Spanje

- 1 Door klimaatverandering stijgt de temperatuur.
- 2 De grondwaterstand daalt, zodat er verdroging en verzilting optreedt.
- 3 De verdamping uit de bodem neemt toe en de neerslag in het gebied neemt af.
- 4 Er wordt meer grondwater opgepompt voor irrigatie in de landbouw.
- 5 Vegetatie sterft af en het landschap wordt kaal, zodat er bodemerosie op kan treden.

1p 6 Lees bron 7.

De stappen in bron 7 staan in willekeurige volgorde.

Welke volgorde geeft een juiste redenering over verwoestijning in Spanje weer?

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

### bron 8

Bloeiende amandelboomgaard met gras in Zuidoost-Spanje



### bron 9

Tekst met keuzemogelijkheden

Zuidoost-Spanje werd de afgelopen jaren geteisterd door extreem weer. Zo viel er 300 millimeter neerslag in 3 dagen tijd in het najaar van 2019. Er ontstonden overstromingen met veel schade aan de landbouw en infrastructuur door de hoge ... **1** ... (neerslagintensiteit / neerslagverdeling). Zuidoost-Spanje is op zoek naar maatregelen die de gevolgen van extreem weer verminderen. Een met gras bedekte bodem in boomgaarden kan ... **2** ... (meer / minder) water vasthouden. Het planten van gras in boomgaarden is een voorbeeld van ... **3** ... (aanpassing aan het klimaat / klimaatverandering).

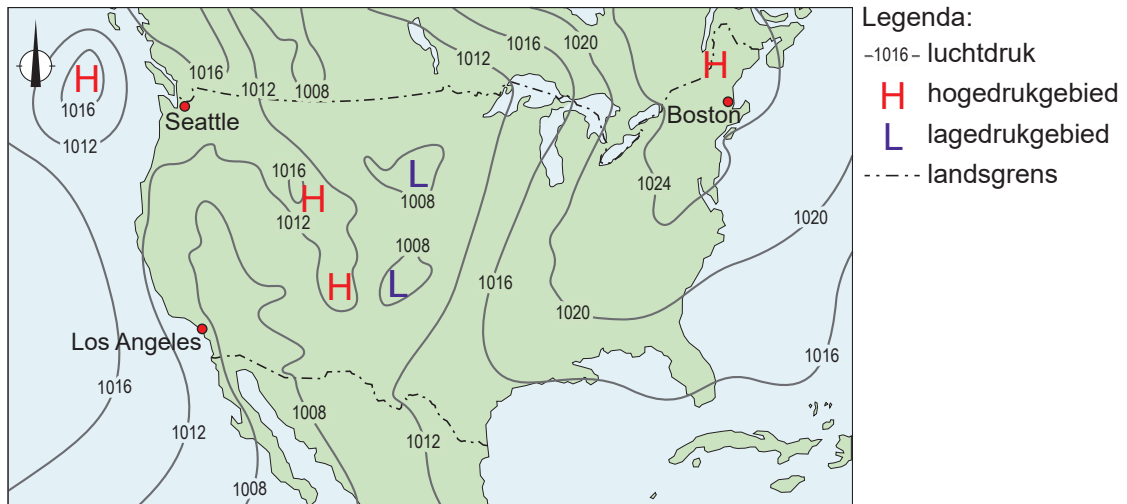
2p 7 Bekijk bron 8 en lees bron 9.

In bron 9 staat achter de cijfers 1, 2 en 3 een keuzemogelijkheid.

→ Neem de cijfers 1, 2 en 3 over op het antwoordblad en zet de juiste keuze erachter.

### bron 10

Weerkaart Verenigde Staten, 17 september 2022



### bron 11

Weerberichten van drie plaatsen in de Verenigde Staten,  
17 september 2022

weerbericht 1	weerbericht 2	weerbericht 3
25 °C	15 °C	17 °C
wind: 2 Bft	wind: 2 Bft	wind: 2 Bft

1p 8

Bekijk bron 10 en bron 11.

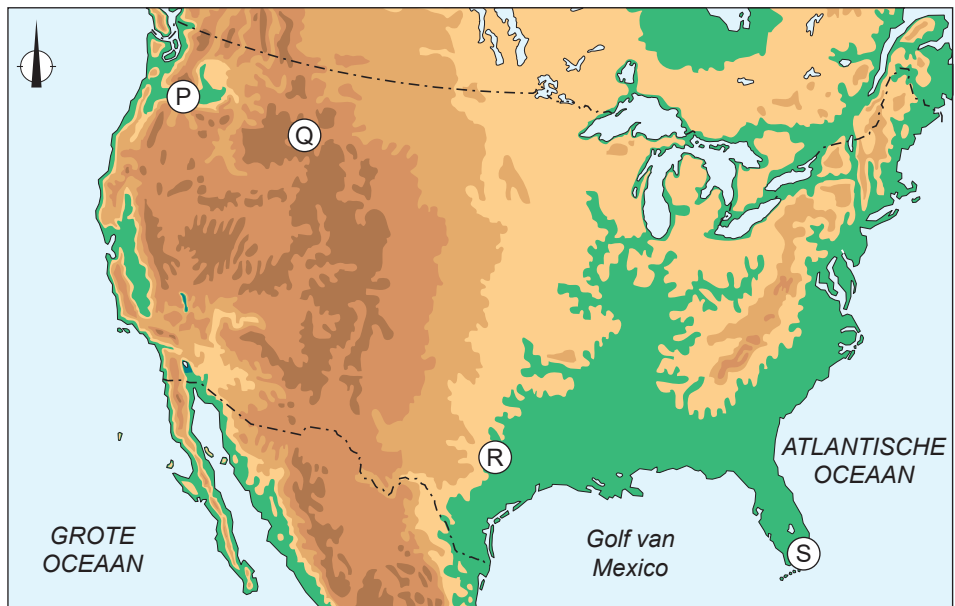
Op de weerkaart van de Verenigde Staten staan de plaatsnamen Boston, Los Angeles en Seattle. In bron 11 staan drie weerberichten van dezelfde dag. De weerberichten horen bij de drie plaatsen in bron 10.

Welk weerbericht hoort bij Boston, welke bij Los Angeles en welke bij Seattle?

	Boston	Los Angeles	Seattle
A	weerbericht 1	weerbericht 2	weerbericht 3
B	weerbericht 1	weerbericht 3	weerbericht 2
C	weerbericht 2	weerbericht 1	weerbericht 3
D	weerbericht 2	weerbericht 3	weerbericht 1
E	weerbericht 3	weerbericht 1	weerbericht 2

**bron 12**

**Kaart van de Verenigde Staten**



Legenda:

hoogte in meters

0 - 200

200 - 500

500 - 1.000

1.000 - 2.000

2.000 - 5.000

0 450 900 km



**bron 13**

Vier foto's van landschappen in de Verenigde Staten

foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



1p 9 Bekijk bron 12 en bron 13.

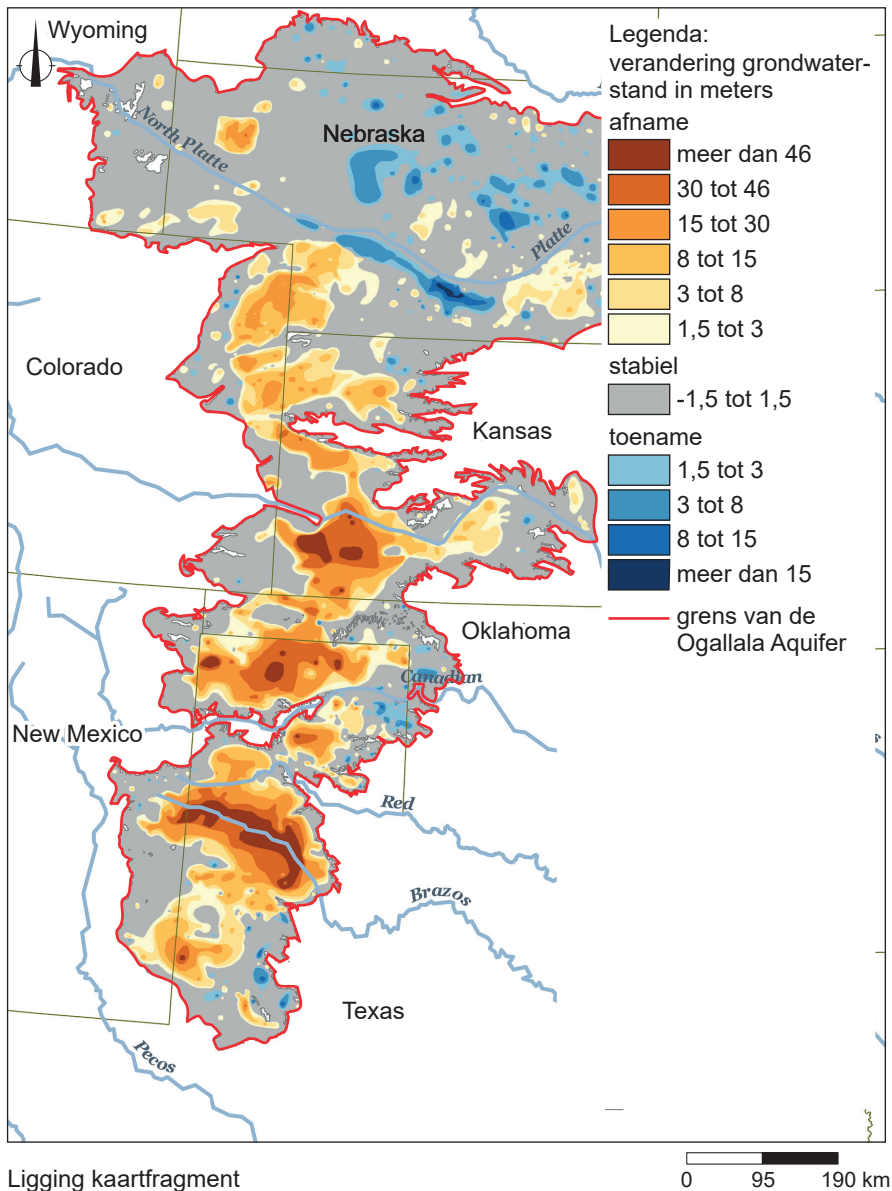
De foto's van landschappen uit bron 13 passen bij de vier gebieden uit bron 12. Waar staan de gebieden uit bron 12 juist bij de foto's uit bron 13?

	P	Q	R	S
A	foto 1	foto 2	foto 3	foto 4
B	foto 2	foto 3	foto 4	foto 1
C	foto 3	foto 4	foto 2	foto 1
D	foto 3	foto 4	foto 1	foto 2
E	foto 4	foto 3	foto 2	foto 1
F	foto 4	foto 2	foto 1	foto 3

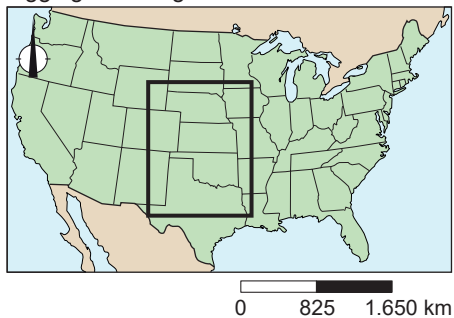


## bron 14

### De Great Plains en de Ogallala Aquifer, Verenigde Staten



Ligging kaartfragment



**bron 15**

Tekst met keuzemogelijkheden

In het centrale deel van de Verenigde Staten liggen de Great Plains. Op de Great Plains vindt veel landbouw plaats. Het is een van de productiefste landbouwregio's in de Verenigde Staten. De meeste landbouwproducten die er geproduceerd worden zijn ... **1** ... (graan, rundvlees, mais en katoen / citrusvruchten, tabak, wijndruiven en zuivel). De grote oogsten van de Great Plains zijn mogelijk door het water uit de Ogallala Aquifer te gebruiken voor irrigatie. In het zuiden van de Great Plains wordt ... **2** ... (meer / minder) grondwater opgepompt dan er aangevuld wordt. Door klimaatverandering wordt de periode met vrieskou op de Great Plains steeds ... **3** ... (korter / langer).

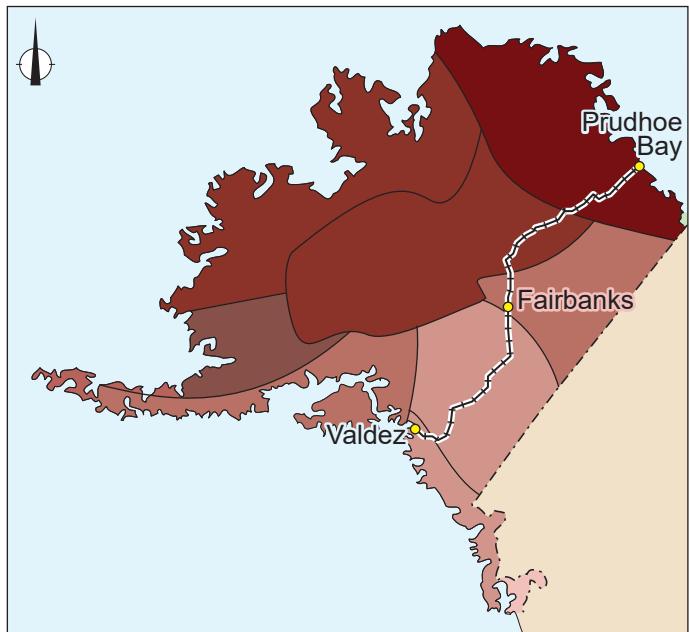
2p **10** Bekijk bron 14 en lees bron 15.

In bron 15 staat achter de cijfers 1, 2 en 3 een keuzemogelijkheid.

→ Neem de cijfers 1, 2 en 3 over op het antwoordblad en zet de juiste keuze erachter.

### bron 16

Gemiddelde verandering van de temperatuur in Alaska in de periode 1901 - 2021



Legenda:

----- oliepijpleiding  
temperatuurstijging

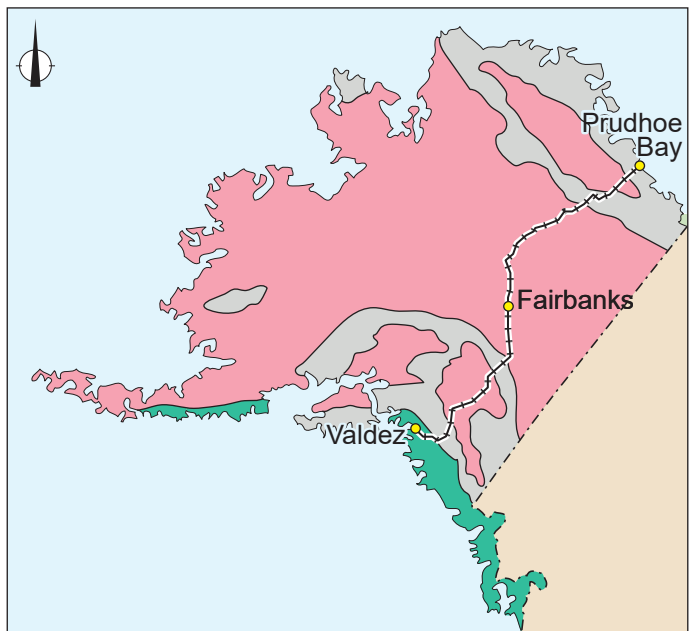
● stad

0,75 °C | 2,5 °C

0 500 1.000 km

### bron 17

Klimaten in Alaska



Legenda:

----- oliepijpleiding

● stad

landklimaat

koud klimaat

gematigd zeeklimaat

0 500 1.000 km

1p 11 Bekijk bron 16 en bron 17.

In de afgelopen eeuw is de temperatuur in Alaska veranderd. Die verandering heeft invloed op het klimaat en de vegetatie.

→ Beargumenteer voor welk klimaatgebied de gevolgen van klimaatverandering het grootst zijn.

Doe het zo:

- Kies eerst uit **koud klimaat** of **landklimaat**.
- Geef daarna met behulp van bron 16 en bron 17 een argument voor je keuze.

1p 12 Bekijk bron 16.

De gemiddelde temperatuur in Alaska is veranderd, waardoor de bevroren bodem opwarmt. De bovengrondse oliepijpleiding staat daardoor niet meer stevig en kan verzakken. Bij zo'n verzakking kan een lekkage ontstaan.

→ Geef aan waardoor de kans op verzakking en lekkage van de oliepijpleiding groter is in de buurt van Fairbanks dan in de buurt van Valdez.

2p 13 Bekijk bron 16 en bron 17.

Naar aanleiding van bron 16 en bron 17 worden drie uitspraken gedaan.

Uitspraak 1: de haven van Prudhoe Bay is in de wintermaanden dichtgevroren en onbereikbaar.

Uitspraak 2: de bovengrondse pijpleiding transporteert ruwe aardolie van Valdez in het zuiden naar de oliehaven van Prudhoe Bay in het noorden.

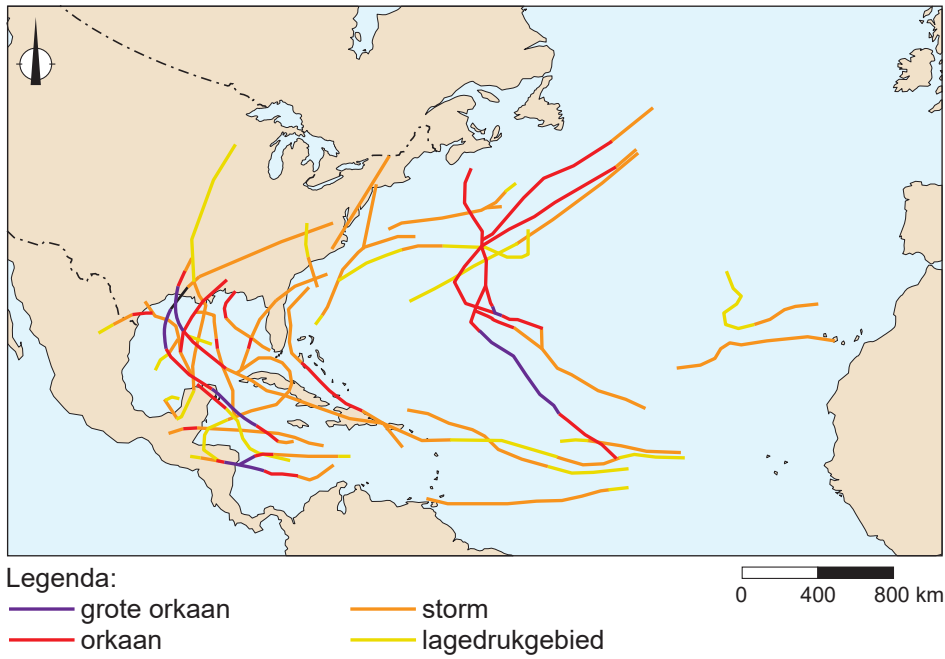
Uitspraak 3: het transport van aardolie via de pijpleiding draagt minder bij aan het versterkt broeikas effect dan transport van aardolie met zeeschepen.

→ Neem de cijfers 1, 2 en 3 van de uitspraken over op het antwoordblad en zet erachter of de uitspraak juist of onjuist is.

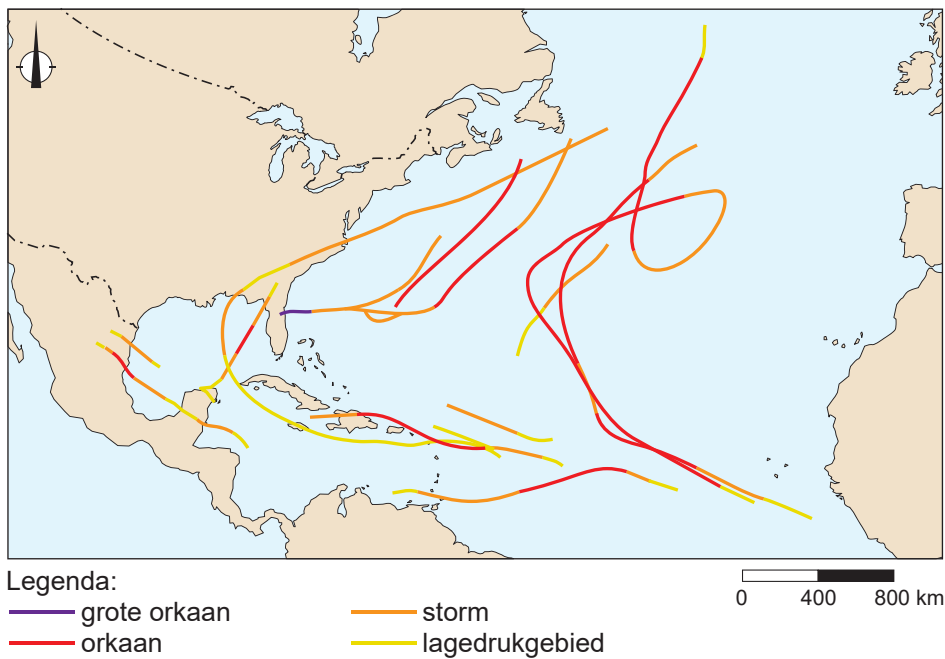
## bron 18

### Twee orkaanseizoenen in de Atlantische Oceaan

kaart 1 route van orkanen / stormen



kaart 2 route van orkanen / stormen



- 2p **14** Gebruik bron 18.  
Tussen het ontstaan en verdwijnen van orkanen is een volgorde waar te nemen. De volgorde bestaat uit de volgende onderdelen:
- 1 (grote) orkaan
  - 2 orkaan neemt in kracht af
  - 3 lagedrukgebied
  - 4 storm
- Noteer de bovenstaande vier cijfers in de juiste volgorde op het antwoordblad.
- 1p **15** Gebruik bron 18.  
De kaarten in bron 18 gaan over de orkaanseizoenen van de jaren 2000 en 2020. Beide orkaanseizoenen verschillen van elkaar. Het ene orkaanseizoen kende meer orkanen dan het andere orkaanseizoen.
- Beargumenteer welke kaart bij het orkaanseizoen van 2020 hoort.  
Doe het zo:
- Kies eerst **kaart 1** of **kaart 2**.
  - Geef daarna met een ander verschil tussen de orkaanseizoenen een argument voor je keuze.
- 1p **16** Gebruik bron 18.  
Kustbewoners in de Verenigde Staten schatten de risico's op een orkaan in hun woongebied in.
- Beredeneer welke kustbewoners het risico om getroffen te worden door een orkaan het laagst inschatten.  
Doe het zo:
- Kies eerst of de kustbewoners aan de **noordoostkust** of de **zuidkust** het risico het laagst inschatten.
  - Geef daarna met behulp van bron 18 een reden voor je keuze.

---

#### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.