

bron 15

Drie foto's van verschillende plaatsen langs de rivier de Rijn

foto 1



foto 2



foto 3



- 1p **16** Bekijk bron 15.
In bron 15 staan drie foto's van plaatsen langs de Rijn. Foto 1, 2 en 3 staan in willekeurige volgorde.
→ Zet de nummers van de foto's in de juiste volgorde op je antwoordblad.
Begin met de bron van de Rijn en eindig met de monding van de Rijn.

bron 16

Vervoer van goederen via waterwegen



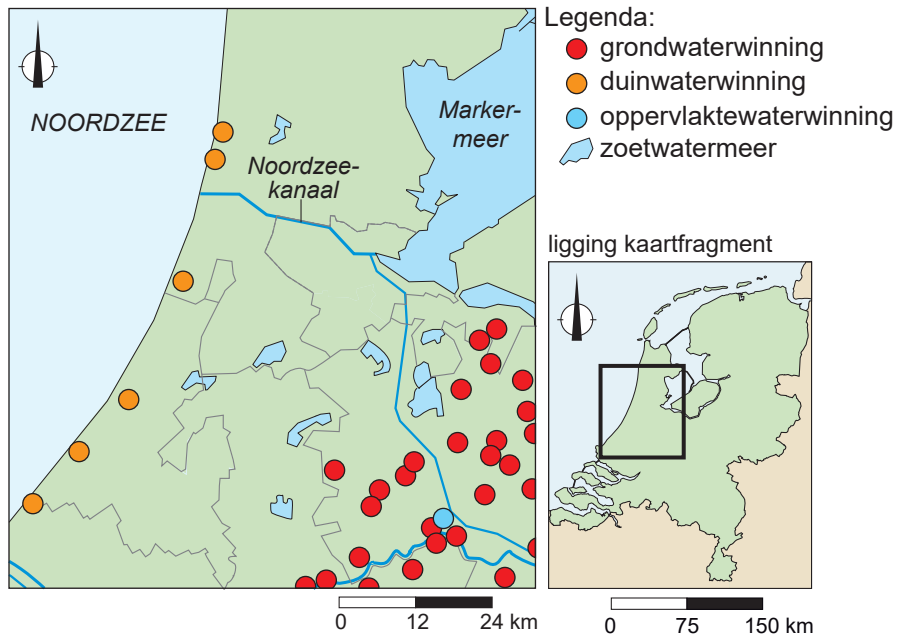
2p 17 Bekijk bron 16.

Jaarlijks worden meer goederen vervoerd via de Waal dan via de Maas.

→ Geef aan waardoor de Waal van nature beter bevaarbaar is dan de Maas.

→ Geef een economische reden waarom via de Waal meer goederen vervoerd worden dan via de Maas.

bron 17
Drinkwaterwinning



1p 18 Bekijk bron 17.

In West-Nederland liggen grote zoetwatermeren. De grondlagen onder deze meren bestaan uit oude zeebodem. Uit de zoetwatermeren in West-Nederland wordt géén oppervlaktewater gewonnen.

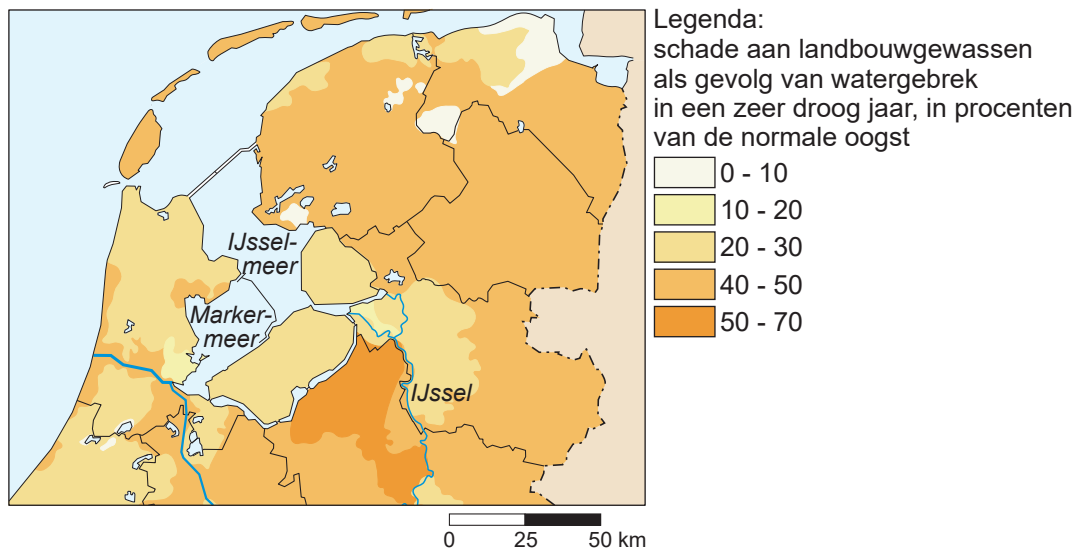
→ Leg uit dat door de oude zeebodem deze zoetwatermeren ongeschikt zijn voor waterwinning.

Doe het zo:

- Kies eerst of door waterwinning **verdroging** of **verzilting** optreedt.
- Geef daarna een argument waardoor de zoetwatermeren ongeschikt zijn voor waterwinning.

bron 18

Schade aan landbouwgewassen door droogte in het noordelijke deel van Nederland



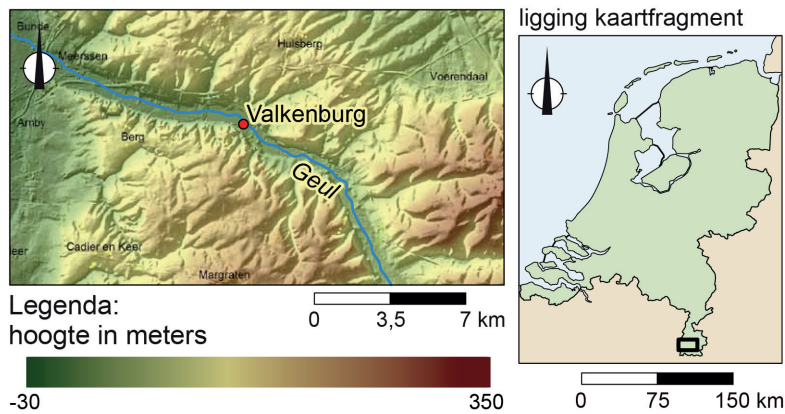
1p 19 Bekijk bron 18.

In het noordelijke deel van Nederland hebben boeren last van schade aan landbouwgewassen door watergebrek. Een mogelijke oplossing hiervoor is het verhogen van de dijken rondom het IJsselmeer.

→ Geef aan waardoor de schade minder kan worden als deze dijken worden verhoogd.

bron 19

Reliëfkaart van Valkenburg en omgeving (Zuid-Limburg)



bron 20

Tekst met keuzemogelijkheden

In de zomer van 2021 viel er in Zuid-Limburg in korte tijd heel veel regen, waardoor het riviertje de Geul overstroomde. De hevige regenval veroorzaakte in korte tijd een ... **1** ... (stormvloed / piekafvoer). De Geul heeft in Valkenburg ... **2** ... (veel / weinig) ruimte, waardoor het waterpeil te snel steeg.

1p **20** Bekijk bron 19 en lees bron 20.

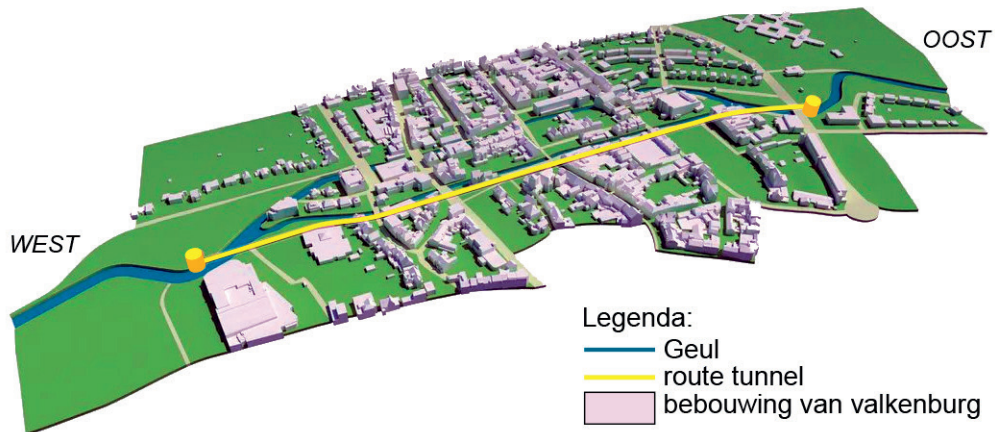
In bron 20 staan achter de cijfers 1 en 2 een keuzemogelijkheid.

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

bron 21

Watertunnel onder Valkenburg

Na de wateroverlast in de zomer van 2021 kwamen sommige experts met het idee om een watertunnel onder Valkenburg aan te leggen. Deze tunnel zou het overtollige water kunnen afvoeren.



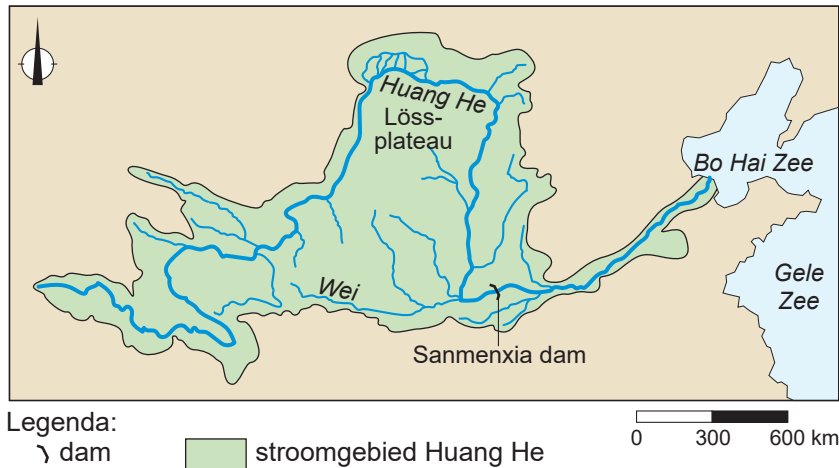
2p 21 Bekijk bron 19 en bron 21.

Er zijn verschillende mogelijkheden om de kans op wateroverlast in Valkenburg te verkleinen. Zo kan men een nevengeul aanleggen. Een andere mogelijkheid is de aanleg van een tunnel onder Valkenburg, speciaal voor water.

- Geef de reden waarom een nevengeul door de plaats Valkenburg weinig steun zal krijgen van de bewoners.
- Geef een nadeel van de aanleg van een watertunnel onder Valkenburg.

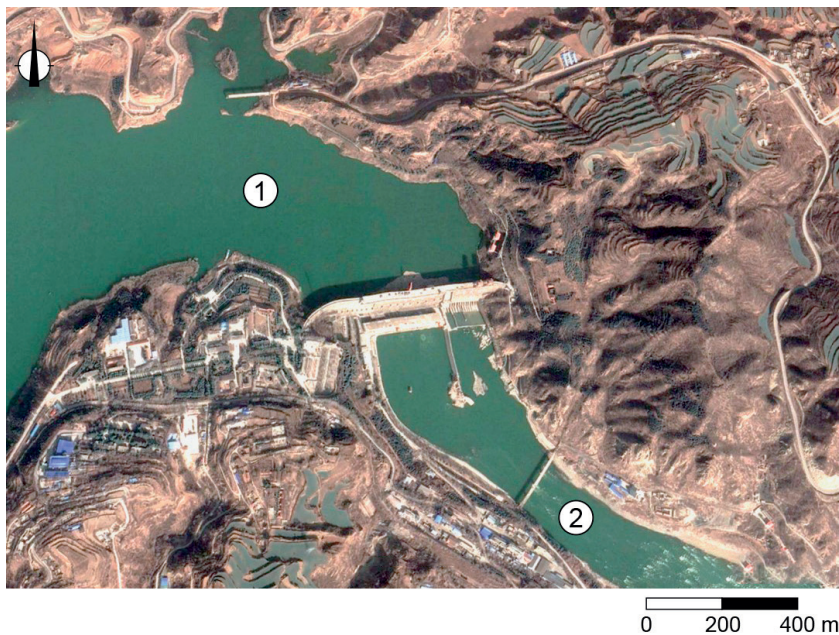
bron 22

Het stroomgebied van de Huang He, China



bron 23

De Sanmenxia stuwdam



- 1p 22 Bekijk bron 22 en bron 23.
Op de satellietfoto in bron 23 staan twee plaatsen aangegeven bij de Sanmenxia-stuwdam in de Huang He.
→ Leg uit op welke plaats meer sediment op de rivierbodem ligt.
Doe het zo:
- Kies eerst **plaats 1** of **plaats 2**.
 - Geef daarna aan waardoor op deze plaats meer sediment op de rivierbodem ligt.

bron 24

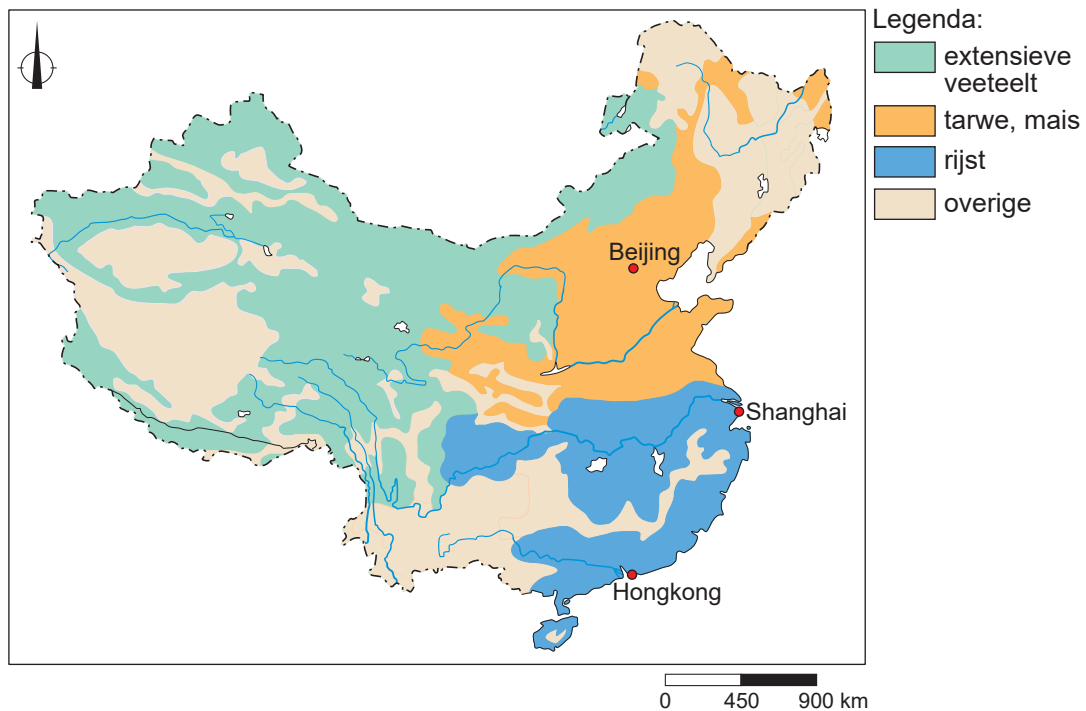
Satellietbeeld van de delta van de Huang He, China



- 1p 23 Bekijk bron 24.
De afgelopen 50 jaar wordt steeds meer rivierwater van de Huang He gebruikt en valt de Huang He vaker droog voordat de rivier de zee bereikt.
→ Geef de demografische oorzaak waardoor de Huang He vaker droogvalt.
- 1p 24 Bekijk bron 24.
Door de aanleg van stuwdammen en herbebossing van hellingen in het stroomgebied van de Huang He bereikt minder water de monding.
Doordat de Huang He minder water afvoert, verandert de grootte van de delta ook.
→ Leg dit uit.
Doe het zo:
- Kies eerst of de delta van de Huang He **groeit** of **krimpt**.
 - Geef daarna aan waardoor de afname van de waterafvoer zorgt voor deze verandering in de delta.

bron 25

Landbouwgebieden in China



1p **25** Bekijk bron 25.

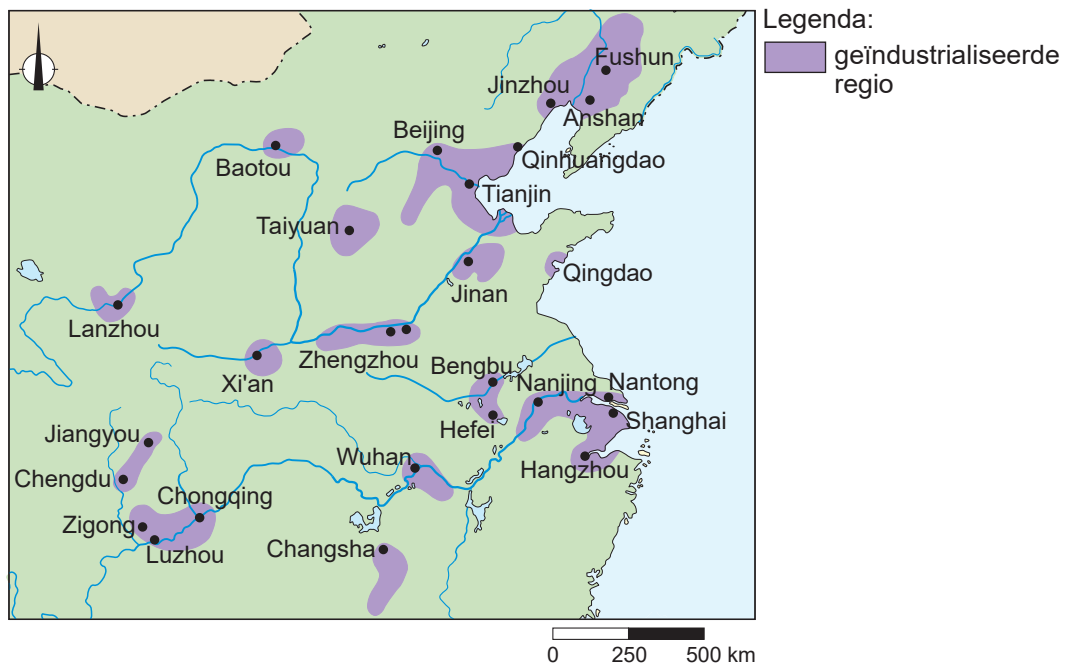
In de kaart van bron 25 staan drie verschillende landbouwgebieden in China die verschillen in watergebruik per hectare.

Bij welke keuzemogelijkheid is de volgorde van hoogste watergebruik naar laagste watergebruik juist?

	hoogste watergebruik per hectare	→	laagste watergebruik per hectare
A	extensieve veeteelt	rijst	tarwe, mais
B	extensieve veeteelt	tarwe, mais	rijst
C	rijst	tarwe, mais	extensieve veeteelt
D	tarwe, mais	rijst	extensieve veeteelt

bron 26

Geïndustrialiseerde regio's in het oosten van China



2p **26** Bekijk bron 26.

Naar aanleiding van bron 26 worden drie uitspraken gedaan.

Uitspraak 1: de meeste geïndustrialiseerde regio's in het oosten van China liggen aan de kust.

Uitspraak 2: het rivierwater wordt door de industrie gebruikt als koelwater en als proceswater.

Uitspraak 3: de ligging van de geïndustrialiseerde regio's zorgt ervoor dat grondstoffen goedkoop aan- en afgevoerd kunnen worden.

→ 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 27

Proefinstallatie van het Sahara Forest Project¹⁾



Het Sahara Forest Project is een project van een stichting uit Noorwegen. De stichting doet onderzoek naar het verbouwen van voedsel in de woestijn. Eerst wordt zeewater ontzilt met behulp van zonne-energie, daarna is het water bruikbaar voor de landbouw. Sinds 2015 heeft de stichting een proefinstallatie in Aqaba, Jordanië.

noot 1 Artistieke indruk van de proefinstallatie

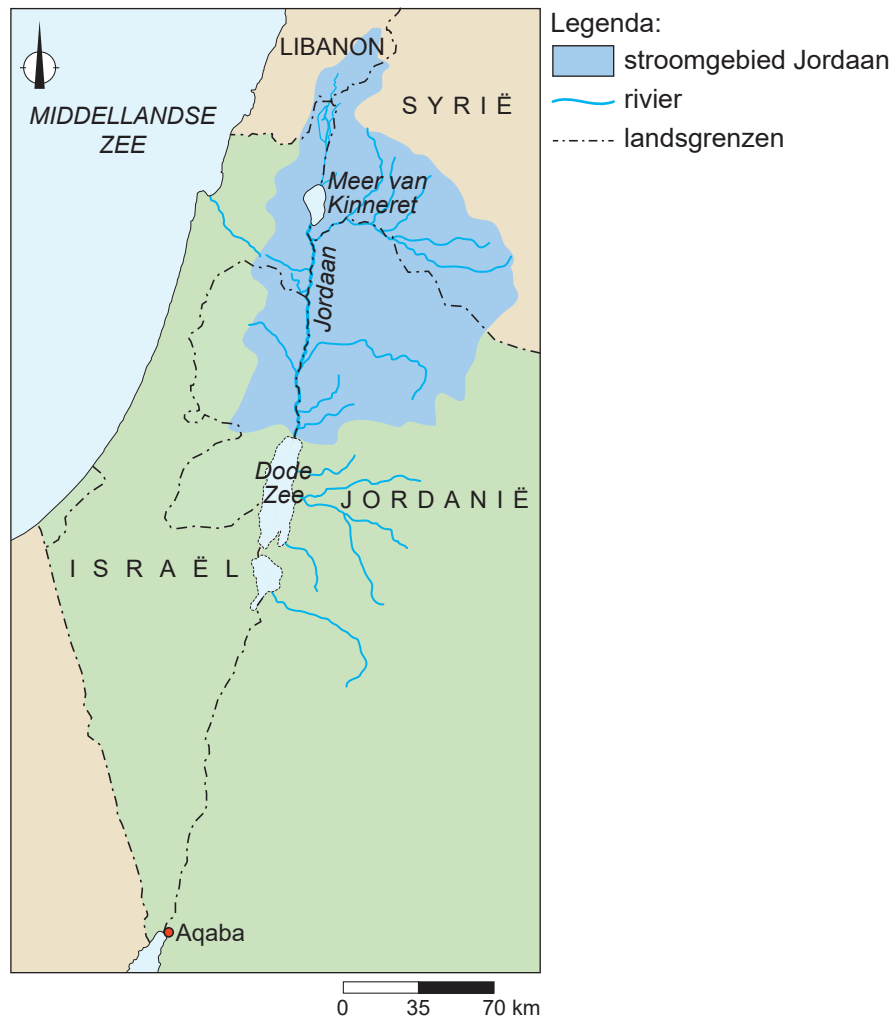
2p 27 Lees en bekijk bron 27.

Stelling: 'Het Sahara Forest Project wordt gezien als een voorbeeld van duurzame landbouw.'

→ Geef twee argumenten voor deze stelling.

bron 28

Stroomgebied van de Jordaan



1p **28** Gebruik bron 27 en bron 28.

In het Midden-Oosten kan waterschaarste leiden tot conflicten tussen landen over de waterverdeling. Zowel Israël als Jordanië maakt gebruik van het water uit het stroomgebied van de Jordaan. De kans op een waterconflict tussen Israël en Jordanië door uitbreiding van het Sahara Forest Project is klein.

→ Geef op basis van bron 27 en bron 28 aan waarom de kans op een conflict over het water uit de Jordaan klein is.

bron 29

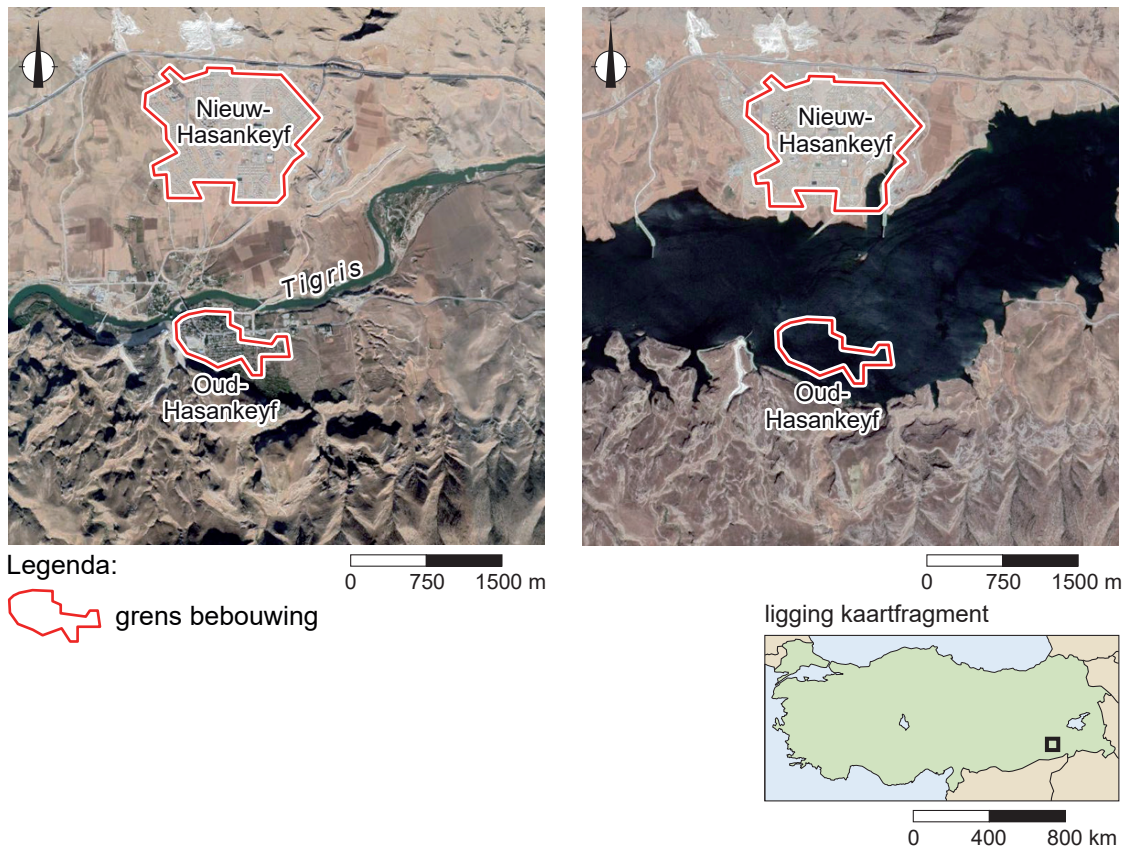
Een deel van de Turkse kust na een bosbrand



- 1p 29 Bekijk bron 29.
In Turkije komen steeds meer bosbranden voor. Na een bosbrand neemt de kans op bodemerosie toe.
→ Geef een oorzaak waardoor de kans op bodemerosie toeneemt na een bosbrand.

bron 30

Het dorp Hasankeyf in zuidoost-Turkije, 2019 (links) en 2020 (rechts)



1p 30 Gebruik bron 30.

In de rivier de Tigris is in februari 2018 de Ilisudam aangelegd. De dam ligt buiten het gebied op de satellietbeelden in bron 30. Na november 2019 is het stuwmeer volgelopen.

→ Beredeneer waar het dorp Hasankeyf ligt ten opzichte de Ilisudam.

Doe het zo:

- Kies eerst **stroomopwaarts** of **stroomafwaarts** van de Ilisudam.
- Geef daarna op basis van bron 30 een argument voor je keuze.

1p 31 De bevolking van het dorp Oud-Hasankeyf moest verhuizen naar het nieuw aangelegde dorp Nieuw-Hasankeyf. Dat was een nadeel, maar de bevolking had ook voordelen van de bouw van de stuwdam.

→ Noem zo'n voordeel.