

## De Romeinse Limes

*Een Romeinse grens door Nederland*

**Korte lesomschrijving** Nederland is meerdere keren onderdeel geweest van grote rijken. De eerste keer was 2000 jaar geleden toen de Romeinen de baas waren in een deel van Nederland. Wat heeft dat betekend voor Nederland? En wat vinden we er nu nog van terug in Nederland? Leerlingen zoeken in deze les antwoorden op beide vragen.

---

**Titel** De Romeinse Limes, een Romeinse grens door Nederland      **Vak/leergebied** aardrijkskunde en geschiedenis

---

**Canonvenster** De Romeinse Limes

---

**Tijdvak** 2 Tijd van Grieken en Romeinen (3000 voor Chr. – 500 na Chr.)

---

**Doelgroep** leerjaar 1 voortgezet onderwijs      **Tijd/duur** 1 klokuur per vak

---

**Groeperingsvorm** individueel of in tweetallen

---

### Leerdoelen

- De leerling kan Nederland als deel van het Romeinse Rijk plaatsen.
  - De leerling kan de locatie van Romeinse forten verklaren.
  - De leerling kan de Limes in Nederland weergeven op een kaart
  - De leerling kan vestigingsplaatsvoordelen van steden (castra) noemen.
  - De leerling kan de werking van een aquaduct uitleggen (extra opdracht).
- 

### Benodigde voorkennis

- algemene kennis over de aanwezigheid van Romeinen in Nederland
  - werken met de atlas en het atlasregister
  - schaalrekenen
- 

### Randvoorwaarden

- beschikbaarheid van atlas en kleurpotloden
  - eventueel: beamer of digitaal schoolbord om kaarten te projecteren
  - de les over de Romeinse Limes is een op zichzelf staande les die bij verschillende onderwerpen aansluit, zoals steden, grenzen, identiteit en Europa
- 

### Beoordeling

geen

---

### Lesactiviteiten

*Activiteit 1: Introduceer het onderwerp*

Inventariseer in een onderwijsleergesprek wat de leerlingen al weten over Romeinen in het algemeen en over Romeinen in Nederland in het bijzonder, bijvoorbeeld:

- Welke Nederlandse stad heeft een Romeinse oorsprong?
- Wanneer waren de Romeinen in Nederland?
- Waarom waren de Romeinen in Nederland?

*Activiteit 2: Vul de werkbladen in*

Leerlingen maken de opdrachten op de werkbladen. De extra opdracht is voor leerlingen die eerder klaar zijn met de andere opdrachten.

*Activiteit 3: Bespreek de opdrachten na*

Bespreek de antwoorden op de opdrachten na.

---

### Bijlagen

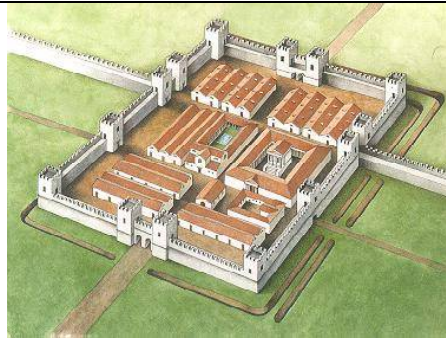
- Werkblad De Romeinse Limes
  - Antwoordenblad De Romeinse Limes
- 



## Werkblad De Romeinse Limes

### Inleiding

De Romeinen bezaten tweeduizend jaar geleden een wereldrijk dat tot stand kwam na vele veroveringen. Een deel van Nederland hoorde ook bij het Romeinse Rijk. Dwars door Nederland liep de noordgrens van het Romeinse Rijk, de Limes. Limes betekent in het Latijn grens.



*Langs de Rijn lieten de Romeinen op regelmatige afstand van elkaar wachtposten en legerkampen bouwen om hun gebied te verdedigen tegen vijandelijke invallen uit het noorden.*

### Opdracht 1 Grenzen

Gebruik in je atlas de kaart *Europa staatkundig*.

**a** Welke huidige landen hoorden tweeduizend jaar geleden bij het Romeinse Rijk?

- |         |          |          |
|---------|----------|----------|
| 1 _____ | 6 _____  | 11 _____ |
| 2 _____ | 7 _____  | 12 _____ |
| 3 _____ | 8 _____  | 13 _____ |
| 4 _____ | 9 _____  | 14 _____ |
| 5 _____ | 10 _____ | 15 _____ |

**b** Teken de volgende plaatsen in op de kaart van bron 1: Caïro, Lissabon, Newcastle upon Tyne en Van.

**c** Meet en noteer de afstanden in de atlas tussen Caïro en Newcastle en tussen Lissabon en Van.

- de afstand in kilometers tussen Caïro en Newcastle: \_\_\_\_\_
- de afstand in kilometers tussen Lissabon en Van: \_\_\_\_\_

**d** Trek een rechte lijn tussen Caïro en Newcastle in bron 1. Doe hetzelfde tussen Lissabon en Van. Noteer op beide lijnen de afstand tussen de plaatsen.

**e** Het Romeinse Rijk had veel natuurlijke grenzen.

Leg met een voorbeeld uit wat een natuurlijke grens is. \_\_\_\_\_

**f** Welke twee belangrijke natuurlijke grenzen vormden de noordgrens van het Romeinse Rijk?

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_

**g** Wat is de natuurlijke grens aan de zuidkant van het Romeinse Rijk? \_\_\_\_\_



Bron 1 Kaart van het Romeinse Rijk



## Opdracht 2 Werken met een landkaart

Gebruik bij deze opdracht de volgende bronnen: de atlas en bron 2, 3 en 4.

- a Zoek met de atlas de plaatsen op waar een castellum of castrum lag (zie bron 2). Teken de Romeinse forten in de kaart van bron 4.
- b Teken de Limes rood.
- c Lees bron 3. Waarom gingen de Romeinen niet verder naar het noorden? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- d Waarom kozen de Romeinen deze plaatsen om hun forten te bouwen? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Bron 2 Romeinse wachtposten (castella) en legerplaatsen (castra) in Nederland

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 Castellum Alphen aan de Rijn | 8 Castellum Utrecht             |
| 2 Castellum Bodegraven         | 9 Castellum Valkenburg          |
| 3 Castellum Katwijk            | 10 Castellum Vechten            |
| 4 Castellum Kesteren           | 11 Castellum Vleuten            |
| 5 Castellum Leiden             | 12 Castellum Wijk bij Duurstede |
| 6 Castellum Maurik             | 13 Castellum Woerden            |
| 7 Castra Nijmegen              | 14 Castellum Zwammerdam         |

### Bron 3 Water voor het fort

#### Water voor het fort

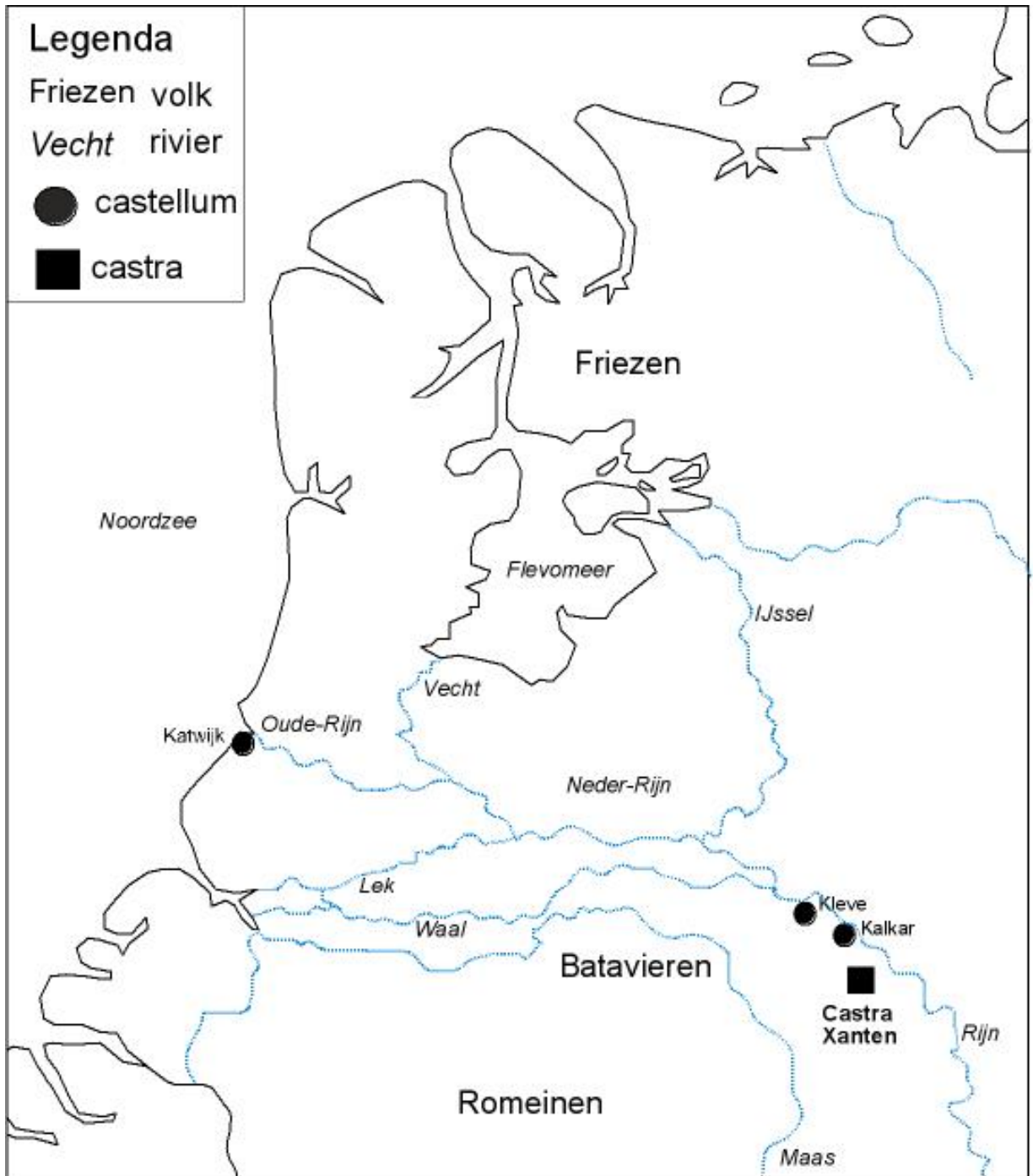
Centurion Lucius Octavius staat op de uitkijktoren van de nieuw gebouwde legerplaats Noviomagus. Samen met zijn manschappen moet hij uitzoeken waar hij het beste drinkwater kan vinden. Vanaf de heuvel ziet hij de rivier de Waal in het noorden stromen. In het zuiden liggen uitgestrekte bossen. Lucius heeft het al gauw gezien. Drinkwater uit een rivier is gevaarlijk, teveel vervuild. Over de rivier ten noorden van de Limes kan ook niet. Daar wonen de gevaarlijke barbaren. In het zuiden zijn de mogelijkheden beter. Er liggen wat beekjes in de hogere heuvels verderop. *'Geef mij maar de manschappen en de tijd en dan bouw ik een mooi aquaduct voor ons legerkamp'*, denkt hij. Enkele maanden later ligt er een waterleiding door de bossen. Genoeg voor het Tiende Legioen, bijna 6000 manschappen! Elk fort van de Romeinen langs de Limes moest zorgen voor vers drinkwater. Hier in Noviomagus was het een fluitje van een cent.



### Nijmegen in het jaar 2015

Het oude Romeinse aquaduct bestaat niet meer. Maar je kunt een wandeling maken langs de oude loop van de waterleiding. Het mooiste is wanneer 's avonds de lichtjes aangaan. Dan zie je waar de waterleiding gelopen heeft. Een toeristische attractie is het, elk jaar lopen duizenden wandelaars de route.

Bron 4 Nederland ten tijde van de Romeinen



### Opdracht 3 De vestigingsplaatsfactoren van Noviomagus

Bij deze opdracht heb je de volgende bronnen nodig: de atlas, bron 2, 4 en 5.

- a De Romeinen bouwden hun legerplaats (castrum) op de beste plek die ze konden vinden. Welke gunstige vestigingsplaatsfactoren zijn er volgens bron 5 op de plek waar Noviomagus is gebouwd?
- \_\_\_\_\_
- b Naast de Romeinse legerplaats was er een Romeinse stad. Teken op de kaart waar die heeft gelegen.  
Leg uit waarom de stad daar lag. \_\_\_\_\_
- c Noviomagus is de oudste maar niet de grootste stad van Nederland. Zoek uit op welke manier de tien grootste steden van Nederland zijn ontstaan. Gebruik de kaart *Soorten steden* uit de atlas.

Stad (aantal inwoners)	Type	Ontstaansreden / gegroeid door bijvoorbeeld: bestuur, handel, industrie, militair, anders.
1 Amsterdam (743.000)	historische stadskern	
2 Rotterdam (589.000)		
3 's Gravenhage (475.000)		
4 Utrecht (280.000) (Trajectum)		
5 Eindhoven (209.000)		
6 Tilburg (200.000)		
7 Groningen (183.000)		handel
8 Almere (178.000)		
9 Breda (169.000)		
10 Nijmegen (160.000) Noviomagus		

- d Teken de tien grootste plaatsen in op de kaart van bron 4.





**Bron 5** Nijmegen (Noviomagus) en de directe omgeving

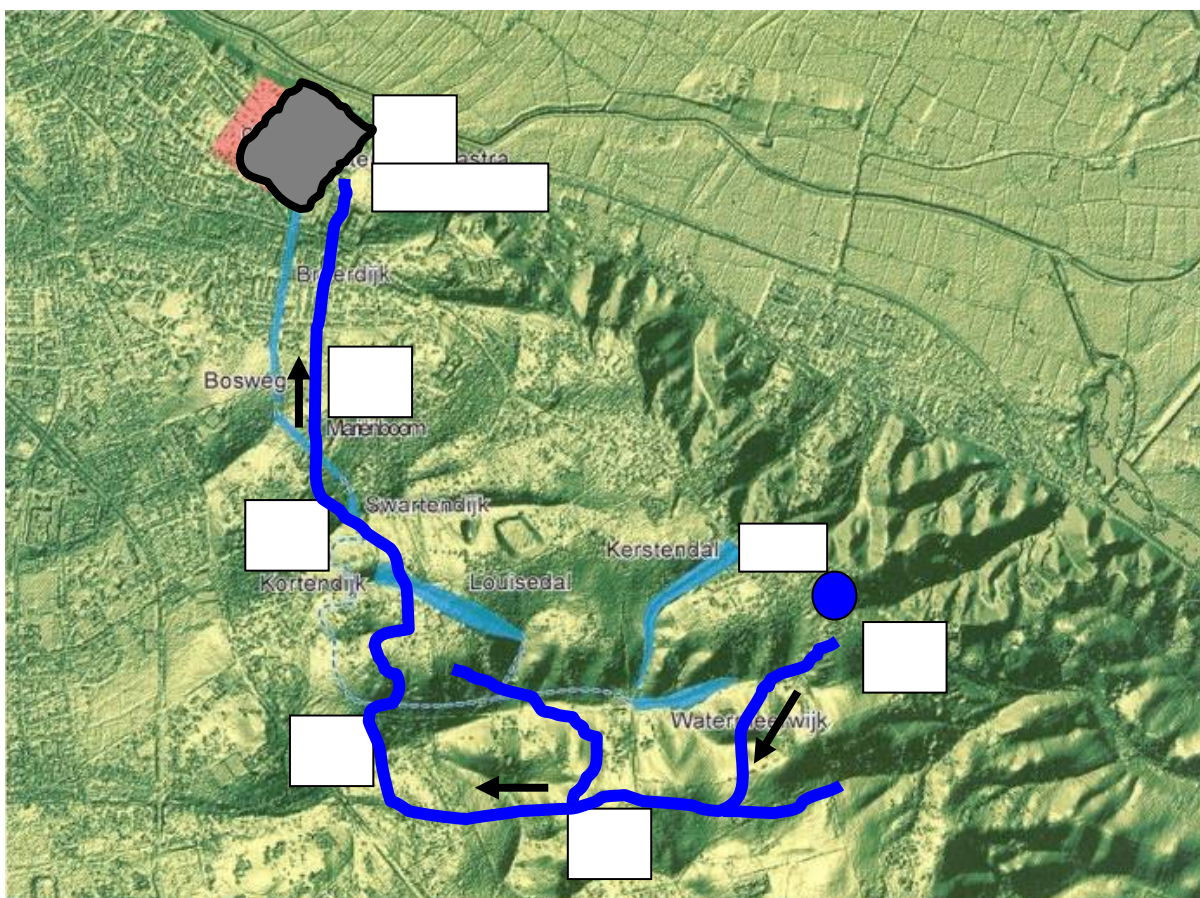


**Opdracht 4** Het Romeinse waterleidingtracé voor Noviomagus EXTRA

- a Waaron dronken de Romeinen bronwater? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- b Zet in de kaart de volgende begrippen op de goede plaats: *bron, waterput, castrum, +89m, +54m*
- c Van welk natuurkundig principe (natuurwet) maakten de Romeinen gebruik om het water in het castrum te krijgen?  
\_\_\_\_\_
- d Het waterleidingtracé volgt niet de kortste weg. Leg uit waarom dat zo is. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- e Gebruik atlaskaart Kleine Bosatlas 19 / Basis Bosatlas 29 / Grote Bosatlas 35 *Nederland reliëf* (hoogteverschillen). Leg uit waarom de situatie van Noviomagus (Nijmegen) bijzonder is in Nederland.  
\_\_\_\_\_



**Bron 6** Romeins waterleidingtracé



**Opdracht 5 Aquaducten EXTRA**

Rome, de hoofdstad van het Romeinse Rijk, telde 2000 jaar geleden bijna 1 miljoen mensen. Om alle Romeinen van schoon water te voorzien, legden de Romeinen aquaducten aan.

- a Bekijk bron 7. Dit is een deel van een aquaduct. Waarom werden deze bogen gebouwd?

\_\_\_\_\_

- b De meeste aquaducten liepen door de bergen heen en waren overdekt. Wat is daar de reden voor?

\_\_\_\_\_

- c Is er volgens bron 8 een duidelijk verband tussen de lengte van een aquaduct en het hoogteverschil? *ja / nee*

Leg je antwoord uit. \_\_\_\_\_

- d Leg het verband uit tussen de lengte van een aquaduct en de capaciteit. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- e Hoeveel m<sup>3</sup> (kubieke meter) water kwam er in Rome via de aquaducten binnen? \_\_\_\_\_



- f In Nederland is het waterverbruik per persoon per dag 150 liter. Hoeveel mensen zouden er in Rome kunnen wonen als er zoveel liter per persoon beschikbaar was?
- 

**Bron 7** Luchtfoto van een aquaduct



**Bron 8** Aquaducten van Rome

Naam aquaduct	Lengte (km)	Hoogte aan de bron (m)	Hoogte in Rome (m)	Hoogteverschil (m)	Capaciteit (m <sup>3</sup> per dag)
1 Aqua Appia	16,561	30	20	10	73.000
2 Anio Vetus	63,64	280	48	232	175.920
3 Aqua Marcia	91,424	318	59	259	187.600
4 Aqua Tepula	17,745	151	61	90	17.800
5 Aqua Julia	21,677	350	64	286	48.240
6 Aqua Virgo	20,697	24	20	4	100.160
7 Aqua Alsietina	32,815	209	17	192	15.680
8 Aqua Claudia	68,681	320	67	253	184.280
9 Anio Novus	86,876	400	70	330	189.520



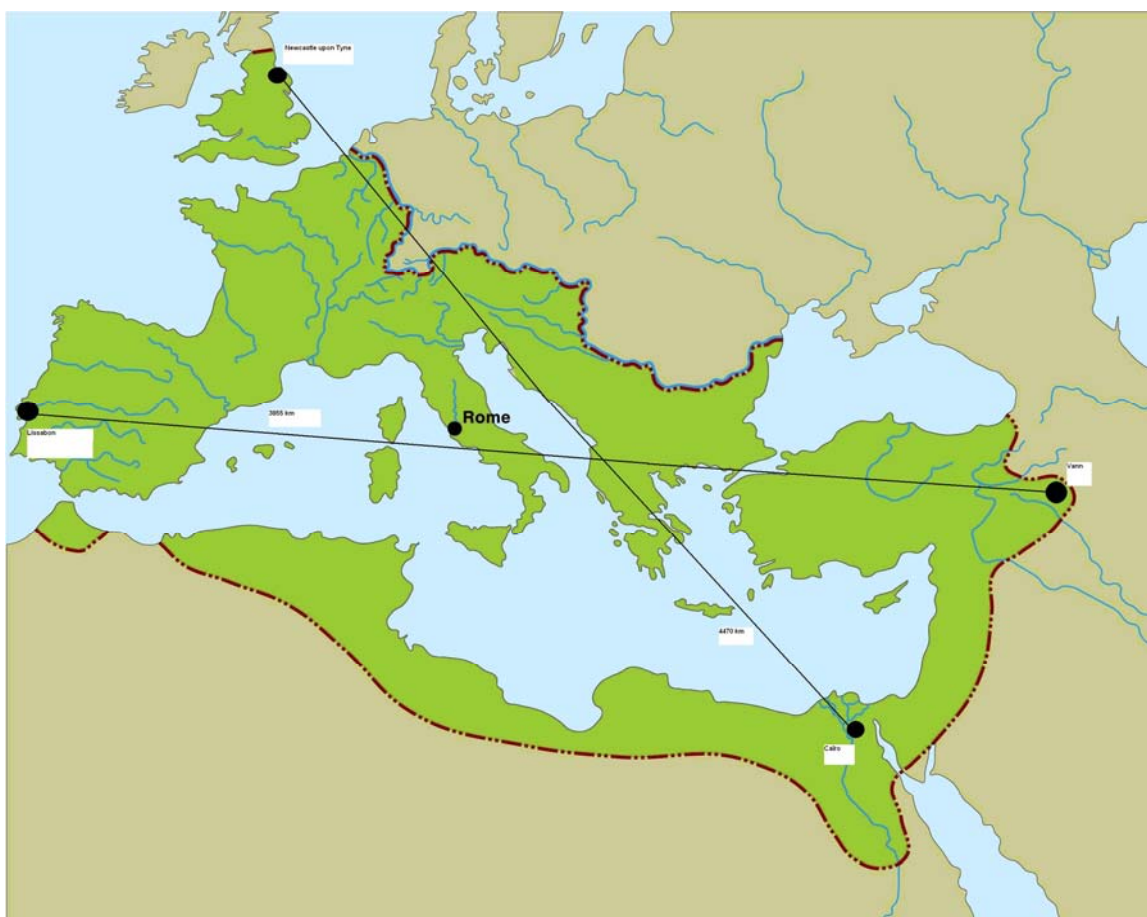
## Antwoordenblad De Romeinse Limes

### 1 Grenzen

a Het antwoord is goed als de leerling vijftien van de onderstaande landen heeft ingevuld.

- |                    |                       |             |
|--------------------|-----------------------|-------------|
| 1 Groot-Brittannië | 12 Slovenië           | 22 Turkije  |
| 2 Nederland        | 13 Kroatië            | 23 Syrië    |
| 3 België           | 14 Bosnië-Herzegovina | 24 Libanon  |
| 4 Luxemburg        | 15 Montenegro         | 25 Israël   |
| 5 Duitsland        | 16 Servië             | 26 Jordanië |
| 6 Frankrijk        | 17 Kosovo             | 27 Egypte   |
| 7 Spanje           | 18 Albanië            | 28 Libië    |
| 8 Portugal         | 19 Macedonië          | 29 Tunesië  |
| 9 Zwitserland      | 20 Griekenland        | 30 Algerije |
| 10 Oostenrijk      | 21 Bulgarije          | 31 Marokko  |
| 11 Hongarije       |                       |             |

b Zie kaart.

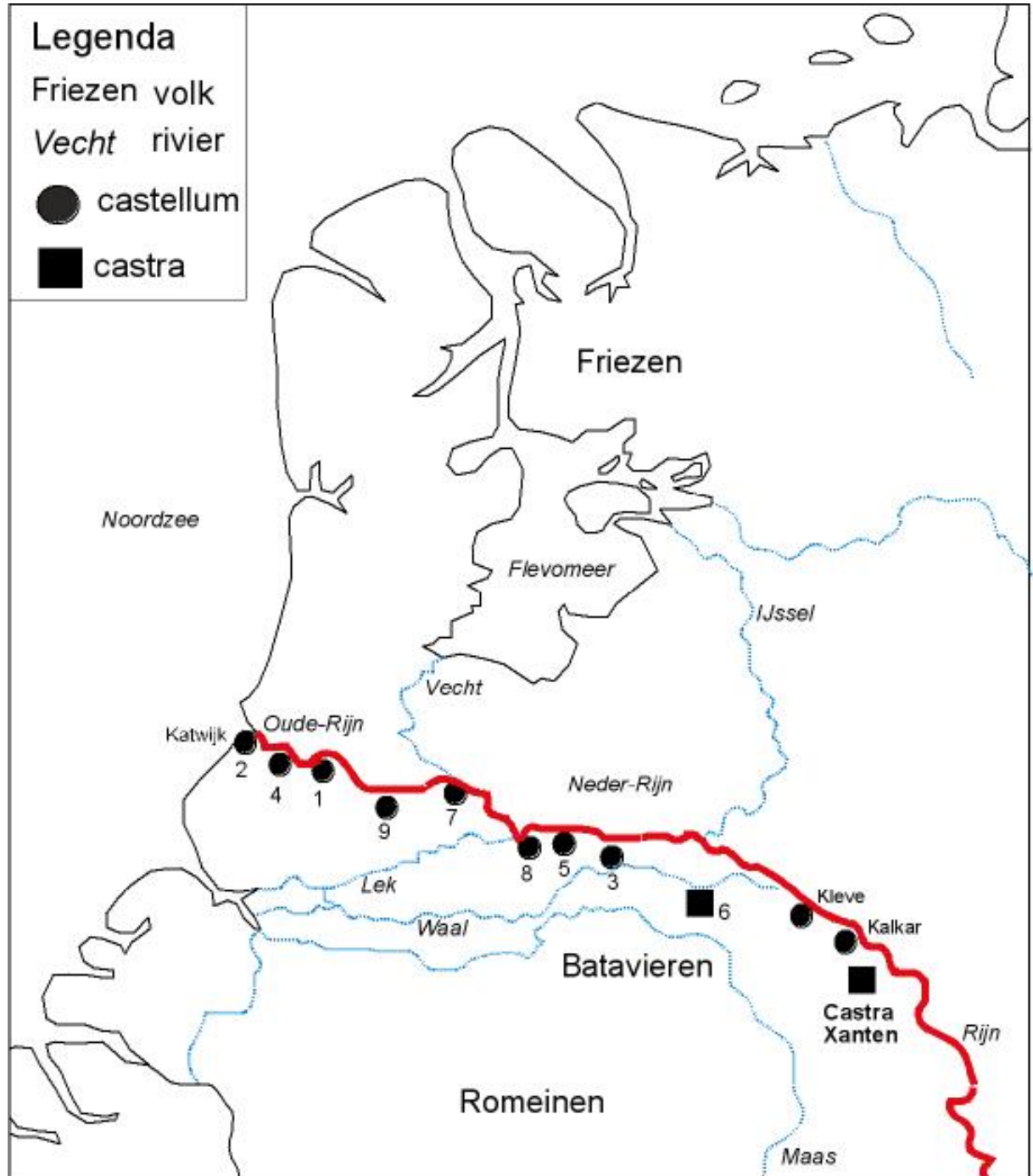


- c** De schaal van de kaart van Europa bedraagt: 1: 15.000.000. Dat betekent dat 1 cm op de kaart overeenkomt met 150 km in de werkelijkheid.
- de afstand tussen Caïro - Newcastle op de kaart is 25,7 cm, oftewel  $25,7 \text{ cm} \times 150 = 3855 \text{ km}$  werkelijke afstand.
  - de afstand tussen Lissabon en Van op de kaart is 29,8 cm, oftewel  $29,8 \times 150 = 4470 \text{ km}$  werkelijke afstand.
- d** Zie kaart.
- e** Een natuurlijke grens wordt gevormd door de natuur, bijvoorbeeld door rivieren, bergen of zeeën.
- f** De rivier de Rijn en Donau.
- g** De woestijn de Sahara.



## 2 Werken met een landkaart

a Zie kaart.



b Zie kaart.

c Ten noorden van de Limes was een groot moeras waar alleen woeste barbaren woonden.

d Op deze plaatsen waren hun forten goed verdedigbaar en bij een oversteekplaats.



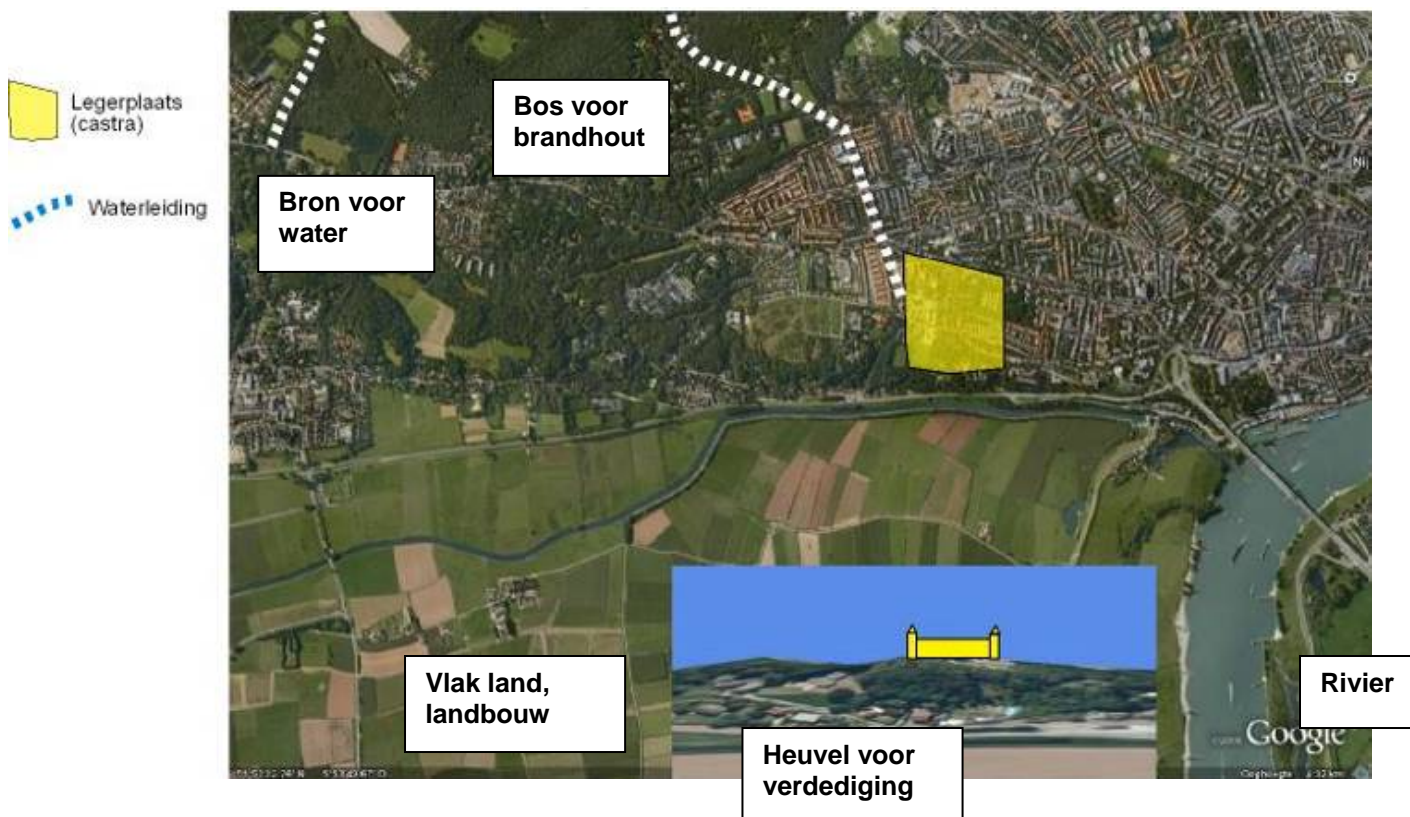


### 3 De vestigingsplaatsfactoren voor Noviomagus

a Gunstige vestigingsplaatsfactoren zijn:

- hout voor verdedigingswal en als brandstof
- op een heuvel
- rivier als verdediging en voor transport
- vlakte om gewassen te verbouwen
- bronnen voor drinkwater in de buurt

b Zie kaart.



c

Stad (aantal inwoners)	Type	Ontstaansreden / gegroeid door bijvoorbeeld: bestuur, handel, industrie, militair, anders.
1 Amsterdam (743.000)	historische stadskern	handel
2 Rotterdam (589.000)	historische stadskern	handel
3 's Gravenhage (475.000)	historische stadskern	bestuur
4 Utrecht (280.000) (Trajectum)	historische stadskern	militair
5 Eindhoven (209.000)	historische stadskern	industrie
6 Tilburg (200.000)	dorpskern	industrie
7 Groningen (183.000)	historische stadskern	handel
8 Almere (178.000)	nieuw ontworpen	migratie
9 Breda (169.000)	historische stadskern	militair
10 Nijmegen (160.000) Noviomagus)	historische stadskern	militair

d -

**4 Het Romeinse waterleidingtracé voor Noviomagus EXTRA**

- a Bronwater was veilig om te drinken en schoon in tegenstelling tot rivierwater/
- b +89 meter bij de bron; +54 meter bij de waterput van het castrum
- c zwaartekracht
- d Het water stroomt naar het laagste punt.
- e Bijna nergens in Nederland zijn er heuvels/hoogteverschillen om water aan te voeren.

**5 Aquaducten EXTRA**

- a Om een hoogteverschil tussen twee heuvels te overbruggen.
- b Zo bleef het water beschermd tegen ziekten, verdamping en het bleef lekker fris.
- c Er is geen duidelijk verband: er zijn ook kortere aquaducten met een groot hoogteverschil.
- d Hoe langer een aquaduct is, hoe meer water er aangevoerd werd.
- e  $992.200\text{m}^3$  per dag
- f  $992.200:150 = 6.614$  inwoners zouden er gebruik van kunnen maken.

