

CASE 1: TRANSPORT IN DE OUDHEID

'Transport' lijkt een modern probleem, maar is dat maar ten dele. De vraag naar betrouwbaar transport is ook in de oudheid gesteld, zeker in de tijd dat het mogelijk was om in het goed georganiseerde Romeinse Rijk allerhande producten uit te wisselen. Ook toen maakte men zich druk om vervoersproblemen, maar ze waren wel van andere aard dan nu. Ze draaiden vooral om de bereikbaarheid. Wanneer we de situatie op een kaart van het Romeinse Rijk bekijken, zien we een aantal grote steden die zonder een import van voedselproducten niet konden bestaan maar ook heel veel dorpen en kleine stadjes die geen groeipotentieel hadden en volledig op zichzelf waren aangewezen. Stedelingen en boeren vormden daar een zelfvoorzienende eenheid, die politiek werd geleid door de grote landeigenaren. Handel bleef veelal beperkt tot uitwisseling in de regio; de boeren voorzagen de niet in de agrarische sector werkzame burgers van voedsel en in de stad werden de meest noodzakelijke gebruiksartikelen (kleding en schoeisel) en landbouwwerktuigen voor de boeren vervaardigd. Alleen wanneer de leden van de elite kapitaalkrchtig genoeg waren, was er een vraag naar luxeartikelen van buiten de onmiddellijke omgeving.

Heel anders was het gesteld met Rome en een aantal andere steden die het niveau van een zelfvoorzienende gemeenschap waren ontgroeid en meer dan 100.000 inwoners telden: Athene, Antiochië, Alexandrië, Carthago, Caesarea, Tyrus, Sidon, Ephesus, Syracuse, Puteoli, Carthagena, Marseille, Keulen en Lyon. Handel was voor al deze steden een noodgedwongen of vrijwillig gekozen instrument om de scheefgegroeide verhouding tussen stad en ommeland te compenseren. Deze steden zagen er heel anders uit dan de stadjes die over water niet of moeilijk bereikbaar waren. Dat bleven 'agro-towns', die voor hun voedselvoorziening afhankelijk bleven van het eigen achterland, omdat ze niet goed bereikbaar waren. Dat lijkt wat vreemd wanneer we denken aan een Romeinse Rijk dat doortrokken was van een redelijk goed wegennet, maar we dienen daarbij wel te beseffen dat die wegen waren aangelegd om militaire en bestuurlijke redenen en niet om stadjes in het binnenland te bevoorraden. Handelaren konden natuurlijk wel van die wegen profiteren, maar omdat de

landinwaarts gelegen steden niet altijd aan de hoofdwegen lagen, moesten ze ook gebruikmaken van locale wegen, die vaak niet meer waren dan veredelde paden. Misschien wel het grootste probleem bij het vervoer van bulkgoederen over land was de last die kon vervoerd worden op een ezel of op een door muildieren of ossen getrokken wagen. Ezels en muildieren konden over langere afstand 90-120 kg dragen, getrokken wagens konden een wagenlast van 550-630 kg vervoeren. In geval van een transport van 50 ton graan zou een colonne van ongeveer 90 wagens nodig zijn geweest. Wanneer we ons realiseren dat door muildieren of ossen getrokken wagens erg langzaam gingen, hooguit 3 km per uur en dat gedurende maximaal 5-6 uur per dag, is het niet moeilijk ons voor te stellen dat landtransport een tijdrovende aangelegenheid was. Het Romeinse wegennet was dus vooral geschikt voor de lokale handel: de meerderheid van de handelsbewegingen was over korte afstand. Voor uitwisseling over langere afstanden was vervoer over land nog altijd te duur, met uitzondering van enkele luxeartikelen. Dus was transport via de binnenscheepvaart en de zeescheepvaart de aangewezen weg.

De moeilijke toegankelijkheid van de landinwaarts gelegen steden was er verantwoordelijk voor dat eventuele aanvullingen van buitenaf moeilijk te realiseren waren zelfs wanneer er voedseltekorten dreigden te ontstaan door misoogsten.

Wat dat betekende voor de inwoners van zo'n stad wordt beschreven door Gregorius van Nazianzus (vierde eeuw). Hij vertelt over de stad Caesarea in Cappadocië (niet te verwarren met de in Judea gelegen gelijknamige stad) het volgende:

"Er was een voedselcrisis, de meest verschrikkelijke sinds mensenheugenis. De bewoners kwijnden weg, maar er was geen hulp te verwachten en er was ook geen remedie tegen de ramp. Steden die aan zee liggen, kunnen dit soort problemen gemakkelijk hebben omdat ze over zee de producten aanvoeren waaraan gebrek is. Maar wij die ver van zee wonen, hebben geen enkel voordeel van het surplus dat we produceren, en we kunnen evenmin komen aan de producten waaraan we gebrek hebben. De reden daarvoor is dat we niet kunnen exporteren wat we hebben en niet kunnen importeren wat we nodig hebben."

Die grote schepen voeren over volle zee recht op hun bestemming af, Rome of een van de andere grote steden, en hoefden geen tussenhaven aan te doen. Omdat de meeste schepen waren uitgerust met een, twee of drie vierkante

razeilen -soms was er ook nog een topzeil en/of een kluiver -scheelde het veel of er gevaren werd met de wind achter of met tegenwind. Zo duurde de vaart van Rome naar Alexandrië, een afstand van ca. 1500 zeemijl, met de wind achter ongeveer 21 dagen, maar de terugreis van de volgeladen schepen vaak 60-70 dagen.

Ook al missen we precieze informatie over de vrachtprijzen die voor een transport over zee en over land werden berekend, toch is het mogelijk iets meer duidelijkheid te krijgen over de verschillen tussen de tarieven voor land- en zeetransport. In het jaar 301 liet keizer Diocletianus een edict uitvaardigen waarin hij de prijzen voor allerlei producten en de vervoerstarieven voor bepaalde trajecten vaststelde. Die waren in de voorgaande jaren, toen het rijk een diepe crisis doormaakte, zo gestegen dat ingrijpen van overheidswege noodzakelijk was geworden. In het edict worden meer dan 1000 prijzen genoemd, waaronder 47 vrachttarieven: 3 voor landtransport en 44 voor zeetransport. Uit de prijsaanwijzingen blijkt dat de prijs van een lading van 550 kg die over land per wagen wordt vervoerd per 100 Romeinse mijl met 56% toenam. De tarieven voor zeetransport bewegen zich op een veellager niveau. Vervoer over zee van diezelfde 550 kg over dezelfde afstand bracht slechts een prijsverhoging van 2% met zich mee. Prijzen voor riviertransport zijn er nauwelijks, maar op grond van enkele mededelingen op papyrusteksten over transport over de Nijl kan worden gezegd dat riviertransport de graanprijs met 6,2% verhoogde.

V R A G E N

1. Duid (in N, Z, W en O -richting) de uiterste grenzen aan van het Romeinse rijk ten tijde van Augustus (b.v. met geografische aanduidingen van stromen, landen enz.).
2. Zorg voor een kaart van het Romeinse water- en wegennet. Duid daarop de belangrijkste havens aan.
3. Situeer op een kaart de grote steden die het niveau van een zelfvoorzienende gemeenschap ontgroeid waren: Athene, Antiochië, Alexandrië, Carthago, Caesarea (Cappadocië), Tyrus, Sidon, Ephesus, Syracuse, Puteoli, Carthagena, Marseille, Keulen en Lyon.
Wat merk je op i.v.m. hun geografische ligging?

4. In welk soort gebieden tref je de grootste economische achterstand aan?
Wat was de voornaamste oorzaak van die achterstand?
5. Kun je die achterstelling aan de Romeinse overheid verwijten als je de primaire functie van het wegennet voor ogen houdt?
6. Wat waren in de Oudheid de meest efficiënte transportmiddelen voor bulkgoederen als wijn, graan, wijn, olie en bouwmaterialen?
7. Beschrijf kort (of zoek een illustratie): een schip met razeilen, met topzeilen en met een kluiver.
8. Geef cijfermatig de verhoudingen weer in kostprijs tussen zeetransport, riviertransport en landtransport.

CASE 2: TRANSPORT NAAR ROME

Vanaf de hellenistische periode traden er in het economisch leven van de Griekse en Romeinse wereld belangrijke veranderingen op. Het ging vooral om een enorme schaalvergroting van reeds bekende activiteiten. Daarbij nam de betekenis van de markt als stimulans en doel van het economisch handelen sterk toe in vergelijking met vroegere perioden.

De basis van de economie in de oudheid bleef de landbouw, al zouden nijverheid en handel veel belangrijker worden dan in vroegere tijden. In de niet-agrarische productie overwoog nog steeds kleinschaligheid, ook al werd ook hier een marktgerichte productie de norm.

Op het niveau van agrarische technieken en producten veranderde er in het algemeen niet veel. Het gevolg was dat de productie feitelijk alleen kon worden vergroot door eenvoudig méér areaal in gebruik te nemen. Irrigatietechnieken kwamen hierbij in sommige streken te hulp, zoals in Egypte en Mesopotamië, maar de natuur legde vaak beperkingen op aan de groei van het voor akkerbouw geschikte gebied. Tijdens de hellenistische tijd kende tarwe een verdere opmars: de broodtarwe werd in vele streken de voornaamste graansoort. Gerst werd daardoor meer en meer het voedsel van de armen. Tegelijk werd in het westelijk bekken van de Middellandse Zee de verbreiding van de tamme olijf en wijnstok voortgezet, zodat Zuid-Gallië, Zuid-Spanje en Noord-Afrika uitgroeiden tot belangrijke productiegebieden van wijn en olijfolie. Echt nieuwe landbouwproducten, zoals suikerriet, katoen en rijst, raakten vanuit India wel bekend in de mediterrane wereld, maar bleven toch vooral curiosa die op de agrarische productie weinig invloed hadden.

Vernieuwingen in de landbouw bestonden dus niet zozeer uit de introductie van nieuwe technieken maar voornamelijk uit andere organisatievormen, nl. de opkomst van plantageachtige vormen van grootgrondbezit dat door slaven werd bewerkt. De grootgrondbezitters waren bovenal de keizer, leden van de verschillende standen, (de ordines), maar ook andere rijken zoals vermogende vrijgelatenen. Die boerderijbedrijven omvatten percelen die werden bewerkt door slaven of waren uitgegeven aan pachtboeren, de coloni. Daarnaast bleven ook vele kleine zelfstandige boeren voortbestaan.

De voedselvoorziening van steden bracht de belangrijkste handelsstromen op gang. Zoals alle grote steden lag ook Rome als epicentrum van de Romeinse oudheid in de bereikbaarheid van de zee. Een stad van bovengemiddelde omvang kon immers niet uitsluitend vanuit het eigen achterland worden gevoed.

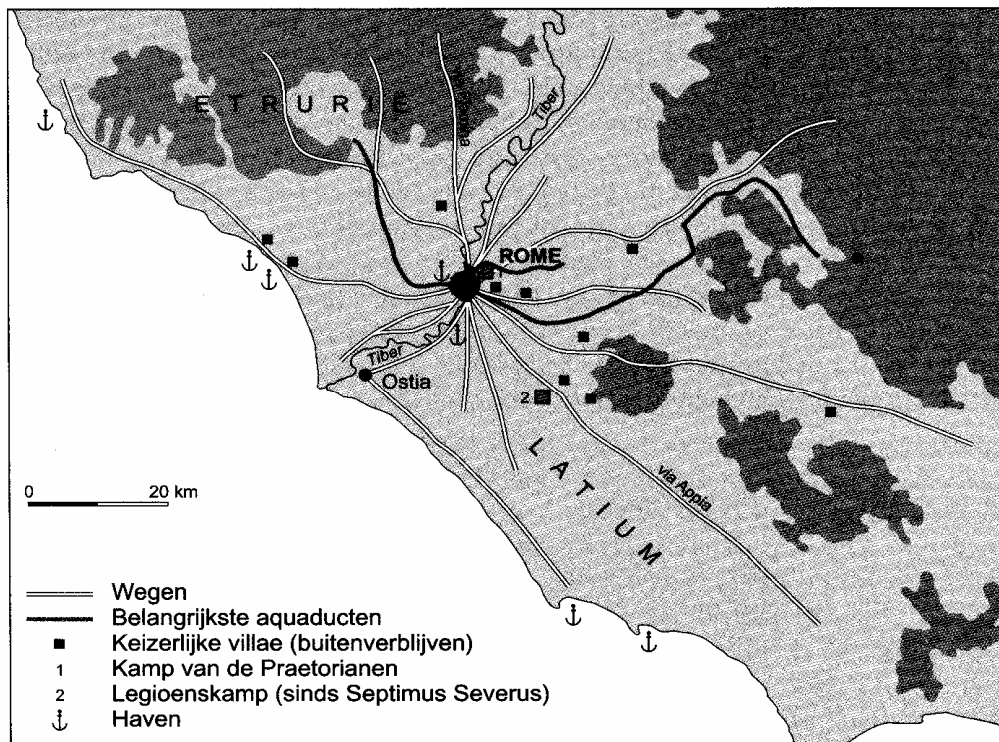
Van Rome beschikken we over enige lijsten met details van het brood en de spelen die door de keizers bekostigd werden. Waarschijnlijk is ten tijde van keizer Augustus het aantal mensen dat in aanmerking kwam voor de uitdeling van gratis graan (later brood), vastgesteld op 200.000. Die 200.000 zijn mannen, vermoedelijk vanaf 10 jaar, in het bezit van volledig burgerrecht, woonachtig in Rome en geregistreerd. Kinderen onder de 11, meisjes en vrouwen, slaven, en zij die niet voor de uitdelingen in aanmerking kwamen, moeten hier nog bij worden opgeteld. Op grond van die berekening wordt het aantal inwoners op één miljoen geschat. Zoals met vrijwel alle cijfermatige gegevens over de oudheid, is ook dit cijfer onzeker. Wél staat vast dat Rome een bijna onvoorstelbare behoefte aan graan vertegenwoordigde (of dat nu gratis werd uitgedeeld of op de open markt gebracht). Om deze aanvoer goed te doen verlopen, bestond een apart ambtelijk apparaat, geleid door de zogenaamde praefectus annonae. Maar deze laatste hield ook toezicht op de graanvoorziening in het algemeen en probeerde daar sturend op te treden door middel van bepaalde privileges, wat leidde tot een steeds groeiende overheidsbemoeyenis met de voedselaanvoer van de stad Rome.

Een mens leeft niet van brood alleen. Op basis van materiaal van de Monte Testaccio, een afvalberg aan de Tiber met pakweg een half miljoen kubieke meter scherven, is geschat dat Rome op een gegeven moment 55.000 amforen met Spaanse olijfolie per jaar importeerde, zowat 4 miljoen kilogram. En dat is alleen de Spaanse olijfolie. Rome verslond dus bergen voedsel, dat vanuit afgelegen productiegebieden moest worden aangevoerd.

Verder hadden de steden producten van de primaire sector nodig, zoals grondstoffen voor textielfabricage of bouwmaterialen. Vele steden in de pre-industriële wereld hadden bovendien een tekort aan mensen want ze kenden een sterfteoverschot. De interne economie van een stad van een bepaalde grootte genereerde uiteraard inkomens. En er waren zeker enkele steden met een uitzonderlijk omvangrijke, op de export gerichte, ambachtelijke sector. Maar doorgaans waren steden passieve elementen in het economisch leven, consumptiesteden, wat een weerspiegeling is van het feit dat de bezitters van macht, rijkdom en status in het Romeinse rijk stadsbewoners waren. Sociale ongelijkheid lag aan de basis van de parasitaire rol van de steden.

V R A G E N

1. Welke belangrijke politieke gebeurtenissen lagen aan de basis van de economische schaalvergroting? ¹
2. Duid op een kaart aan waar de nieuwe producten in het westen geteeld werden?
3. Geef twee gebieden waar zich in de oudheid de graanschuur van Italië en Rome bevond?
4. Bereken ook het aantal ton tarwe dat in Rome op één jaar moest worden aangevoerd. Volgens cijfers van het FAO en de UNESCO heeft één persoon per dag 1700 calorieën nodig (d.i. een brood van 600 gr). 1 kg Tarwe levert ca. 3000 calorieën op.
5. Bereken ook het aantal zeeschepen² met Spaanse olie dat, jaarlijks voor anker gingen in Ostia, de toevoerhaven van Rome.



CONCREET VOORSTEL VAN WERKWIJZE

¹ Het antwoord bevindt zich niet in deze tekst.

² Als gemiddelde laadvermogen voor een zeeschip kan 100 ton gelden met enkele uitschieters van 1200 ton – d.i. de omvang van de grootste 17de-eeuwse Oost-Indiëvaarders-.

Les die kan voorafgaan aan het eigenlijke project:

- 1) Leerlingen krijgen de opdracht om per twee het begrip globalisering te verduidelijken (soorten, omschrijving, mogelijke gevolgen...)
- 2) Leerlingen moeten de 21ste-eeuwse globalisering linken aan een vergelijkbare periode uit de oudheid
- 3) Formuleer op basis van een argumentatie een voorlopig standpunt (pro of contra) globalisering

De eigenlijke les wordt opgevat als de realisatie van een doelstelling i.v.m. de onderzoekscompetenties van de leerlingen. Dit gebeurt volgens een vast stappenplan: zich oriënteren op, voorbereiden van, uitvoeren van en reflecteren over een opdracht die betrekking heeft op de componenten taal, lectuur of cultuur van de leerstof.

ACHTERGRONDGEGEVENS

H. HAUBEN, *Het Hellenisme of de globalisering van de antieke wereld*, in *De uitstraling van Hellas* (NIEUW TIJDSCHRIFT VAN DE VUB), 13 (2000), nr. 1, p.77 t/m 106.

Hellenisme. Themanummer LAMPAS, 38 (2005), nr. 3.

W. BROEKAERT, *De Romeinse aristocratische houding tegenover maritieme handel in de late republiek en vroege keizertijd: tussen fictie en realiteit*, in PRORA, 10 (2005), nr. 3, p. 3 t/m 16.