

Nalatenschap van de Romeinse filosofie: gedachten over de structuur van onze wereld

In zijn leerdicht denkt de Romeinse dichter en filosoof Lucretius na over de vraag wat de structuur van de wereld is. We zien dingen van allerlei soort om ons heen. Waar bestaan zij eigenlijk uit? Kun je ze herleiden tot kleinere onderdelen waaruit ze zijn opgebouwd? En zo ja, hoe ver kun je daarmee gaan?

Inleiding

Dacht je dat de Romeinen allemaal goedgelovig waren omdat ze meenden dat er in de natuur goden werkzaam waren? Maak dan maar eens kennis met de Romeinse filosoof Lucretius (99 – 55 v. Chr.). Lucretius is bekend om zijn leerdicht *De rerum natura* – ‘Over de aard der de dingen’, een soort college in dichtvorm. Hierin legt hij nuchter uit hoe de natuur in elkaar zit. In het bijzonder verklaart hij hoe het kan dat er zoveel verschillende stoffen met uiteenlopende eigenschappen zijn.

Lucretius’ *De rerum natura* bevat veel inzichten die in Oudheid behoorlijk controversieel waren. Hij beweert bijvoorbeeld dat de mensen van goden niets te vrezen hebben en dat de natuur geen uiteindelijk doel heeft. Mede daarom is Lucretius vandaag de dag nog steeds een belangrijke inspiratiebron voor veel mensen die een niet-religieus wereldbeeld uitdragen.

In *De rerum natura* legt Lucretius uit dat de verschillende stoffen om ons heen uiteindelijk bestaan uit heel kleine ‘materiedeeltjes’ (o.a. *corpora*). Dit zogenaamde *atomisme* gaat terug op de Grieken. De Griekse filosoof Empedocles was een van de eerste denkers die veronderstelden dat materie uiteindelijk bestond uit onherleidbare ‘elementen’. In de onderstaande fragmenten uit *De rerum natura* bespreekt Lucretius de eigenschappen van deze materiedeeltjes.

Lees de onderstaande Latijnse fragmenten met behulp van de aantekeningen. De woorden die in je boek Tolle Lege staan, staan niet in de aantekeningen.



Fragment I: 1.565-569

565 Huc accedit ut, solidissima materiae
corpora cum constant, possint tamen omnia reddi:
mollia quae fiunt, aer, aqua, terra, vapores,
quo pacto fiant et qua vi quaeque gerantur -
569 admixtum quoniam semel est in rebus inane.

Aantekeningen

565	Huc accedit solidus	Hierbij komt nog: massief, stevig, vast <i>vertaal solidissima als dubbelverbonden bepaling</i>
	corpus	<i>hier</i> : deeltje, lichaam
566	constare (rationem) reddere	<i>hier</i> : bestaan, er zijn verklaren
567	quae vapor, vaporis	<i>hier</i> : hoe warme damp, hitte
	aer, aqua, terra, vapores	<i>vul aan</i> : 'quae fiunt'
568	pactum, -i gerere	wijze <i>hier (in passieve vorm)</i> : werken, functioneren
569	inane	<i>gesubstantiveerd gebruik van inanis, -is</i>

Vragen bij de tekst

1. Lucretius geeft in dit fragment een verklaring voor een tegenstelling (m.a.w. voor het bestaan van twee tegengestelde zaken). Welke tegenstelling is dit? Leg dat uit en citeer twee Latijnse tekstelementen die de tegengestelde zaken aanduiden.

In de 5^e eeuw v. Chr. verwoordde de Griekse filosoof *Empedocles* al de gedachte dat alles bestaat uit ondeelbare 'elementen'. Empedocles onderscheidde vier van deze elementen. In deze passage verwijst Lucretius impliciet naar de leer van Empedocles.

2. Welke vier elementen onderscheidde Empedocles? Baseer je antwoord op het bovenstaande fragment. Citeer de relevante tekstelementen.
3. Denk je dat Lucretius de theorie van Empedocles onderschrijft? Waarom wel/niet?
4. Ten opzichte van de theorie van Empedocles introduceert Lucretius in deze passage een nieuw onderdeel in zijn verklaringsmodel.
 - a. Welk onderdeel is dit? Citeer ook het desbetreffende tekstelement.
 - b. Leg uit hoe Lucretius door de introductie van dit nieuwe onderdeel in staat is om de tegenstelling te verklaren die genoemd werd bij vraag 1.

Fragment II: 1.570-576

- 570 At contra si mollia sint primordia rerum,
unde queant validi silices ferrumque creari,
non poterit ratio reddi. Nam funditus omnis
principio fundamenti natura carebit.
Sunt igitur solida pollentia simplicitate.
- 575 Quorum condenso magis omnia conciliatu
artari possunt validasque ostendere vires.

Aantekeningen

570	contra	daarentegen
	primordium, -ii	eerste begin, eerst deeltje
571	unde	waarom, vanwaar
	silex, -icis	steen
	quire	kunnen
	creare	scheppen, vormen, veroorzaken
572	ratio, -ionis	verklaring, grond
	(rationem) reddere	verklaren
	funditus (<i>bijw.</i>)	geheel en al, tot de grond toe
573	fundamentum, -i	grondslag, fundament
574	pollentia	<i>vertaal als</i> : materiedeeltjes
	simplicitas, -tatis	enkelvoudigheid, niet-samengesteld zijn
575	quorum	<i>wat is het antecedent?</i>
	condensus	dicht, dicht opeengehoopt
	conciliatus, -us	verbinding
576	artare	samendringen
	ostendere	vertonen, laten zien

Vragen bij de tekst

1. Verklaar de *modus* van de volgende persoonsvormen: i) *sint* (r. 570), ii) *queant* (r. 571), iii) *poterit* (r. 572).

Lucretius gebruikt hier een beroemde argumentatietechniek die bekend staat als de *reductio ad absurdum* ('herleiding tot het absurde').¹ De techniek werkt als volgt. Eerst veronderstelt de auteur dat hetgeen hij wil aantonen juist *niet* het geval is. Daarna laat hij zien dat die veronderstelling tot absurditeiten leidt. Dus moet het tegendeel van de veronderstelling wel waar zijn – en daarmee heeft de auteur juist zijn claim aangetoond.

2. Beantwoord nu de volgende vragen:
 - a. Wat is de bewering die Lucretius in deze passage wil onderbouwen?
 - b. Welke veronderstelling doet Lucretius om deze claim met een 'herleiding tot het absurde' te bewijzen? Citeer ook het desbetreffende tekstelement.
 - c. Leg uit wat volgens Lucretius het absurde resultaat is van deze veronderstelling. Citeer ook de relevante tekstelementen.

¹Een andere vertaling is: 'bewijs uit het ongerijmde'. De techniek wordt ook tegenwoordig veelvuldig gebruikt in bijvoorbeeld de wiskunde en de retorica.

- d. Welke conclusie trekt Lucretius uit zijn argumentatie? Citeer ook het regelnummer.
- e. Controleer nu je antwoorden op vraag 1. Leg bij elk van de drie persoonsvormen uit wat het verband is tussen de *modus* en de functie van de persoonsvorm in Lucretius' argumentatie.

Een belangrijk verschil met het atomisme van Empedocles is dat Lucretius in zijn verklaringsmodel ook de *hardheid* van stoffen verklaart.

3. Leg in eigen woorden uit hoe Lucretius dat doet. Citeer uit de tekst ook de Latijnse woordgroep die deze verklaring het best samenvat.
4. Zoek uit hoe de hardheid van stoffen tegenwoordig in de natuurkunde wordt verklaard. In hoeverre komt deze verklaring overeen met die van Lucretius? Noem tenminste één verschil en één overeenkomst.

Nakijkmodel *Lucretius, De rerum natura*: 1.565-576

Fragment 1

Hierbij komt nog bij: ook al zijn de materiedeeltjes massief, toch kan verklaard worden hoe zachte dingen ontstaan, [hoe] lucht, water, aarde en hitte [ontstaan], op welke wijze zij ontstaan en door wat voor een kracht elk afzonderlijk functioneert, aangezien is aangenomen dat leegte in de dingen vermengd is.

Fragment 2

Maar als daarentegen de eerste deeltjes van de dingen zacht zouden zijn, zou geen verklaring gegeven kunnen worden (*of*: zou men niet kunnen verklaren) waarom harde stenen en ijzer gevormd kunnen worden. Want de hele natuur zal [dan] geheel en al een eerste grondslag (het begin van een grondslag) missen. Dus zijn de materiedeeltjes hard door/in hun enkelvoudigheid. Door een dichte verbinding hiervan kunnen alle dingen méér worden samengedrongen en sterke krachten vertonen.