

D'Heer Constantijn Huygens
van Leyden

Copie
Delft den 20. Meij 1679.

355

Mijn Heer.

366.

Dier nevens gaet mijn Calculatie die gants onperfecte is nade maet die alleen-
lijk mijn sel oogt is af gemeten.

Ich heb dikwils mijn gedachten laten gaen op de seer kleine waaten en semina
waer mede de seer kleine dierkens voorzien sijn, en wel voornamentlych als
als mij gevraegt wort, off ik de deelen want water kan sien, waer op ik
voaltijts antwoorden, datter dierkens int water sijn, die veel miljoenen klynder
sijn dan een Sant, ende dat dese dierkens waer aen ik geen pooten en rom be-
kemen, echter met werchtijgen want bewegingen moeten versehen sijn, endat
dese werchtijgen noch ten dese bestaan, niet aderen omme sel voettel toe te
dragen, en semina omme te bewegen, ende dat door dese waaten sel water noch
moet doorgaen; Endit soo sijnde, moeten wij de deelen van sel water soo klein
stellen, dat sel voor ons onbegrijpelych is; en ik vertruwe noeyt mensck in
konst soo verre sal avanceren, omme de deelen van sel water te vormen aen
schouwen.

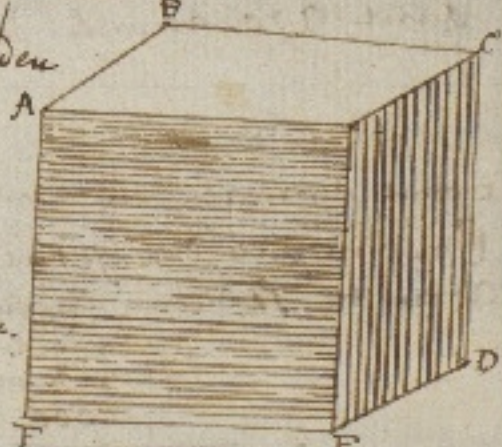
Ich sal hier eerst stellen de proportie vande dierkens tegen een Sant grote voor
soo veel de proportie van mijn gesicht daer van kan toe dragen, als mede sel
getal der dierkens tegen de grote van een cubiq dijnm.

Ich oordeel doorgaens, dat 3. a. 400 vande kleinste dierkens nevens den anderen la-
gen gestrekt, de lengte soude bereiken vande axe van een gemeen Sant, en
neme hier maer sel minste getal te weten 300.

300
400
90000

come dan 27000000 dierkens te samen sijn soo groot als een Sant.
Laten wij stellen dat soo danich Sant soo groot is dat 10 sanden in
lengte nevens den anderen lagen de lengte van een dijnm souden
injmaken als BC.

100 sanden inde lengte van een dijnm.
6400 sanden in een quadraat dijnm.
512000 sanden in een cubiq dijnm.



come 130240000000 dierkens in een cubiq dijnm als ABCDEF.

Dit getal van dierkens is soo groot dat bij al dien men soo
veel sanden bad, van soodanige groote als hier vooren is geseyt, soo
soudemen daer mede vormen laden meer dan 100. van onse gemeen Sant
schijnt, te weten als men een schagt Sant dat is 144. cubiq voeten voor
een Sant schijnt reken.

Ich heb oock mijn gedachten wel laten gaen op de seer kleine waaten die in
ons lichaem sijn, en geoordeelt dat dese wijge meer dan dijnsent maet klijnde
vinder sijn dan een baar van ons boof, endacrom hier de proportie vande
seer kleine waaten tegen ons lichaem gestelt, omme hier nade propor-
tie vande waaten inde kleine dieren daer na te stellen.

173 jch

jck heb dan eerst getracht te weten, hoe veel Bairbreeten, de Lengte van een
 duym nijt maeken, Bebbende dan een kopere Liniael, daer op de duymen verdeelt
 sijn in 13. deelen, en ijer deel weder in 10. delen, in Somma een duym in 130. verdeelt
 Op dese verdeeling heb ik geleijt het Bair van mijn parijst, ende dat soo door
 een microscopie geobserveert, en geoordeelt, dat 20. Bairbreeten $\frac{1}{30}$. van een duym
 nijt maeken, comt dan 600. Bairbreeten inde Lengte van een duym.
 jck heb woorders gemeten, int rouwe de dichte van mijn lichaem boven de benpen
 en geoordeelt (het een door het ander genomen) dat de diameter van mijn lichaem
 0. duymen was

Archimedes bewijst. gelijk als 14. tot 11. alsoo het quadraat getal vanden diameter
 tot den inhoud des Circuls.

$$\begin{array}{r}
 14 - 11 = 3 \\
 \frac{64}{11} \\
 \hline
 304.
 \end{array}$$

$304 \mid 50^2$ quadraat duymen voor mijn lichaems dichte.

600. Bairbreeten inde Lengte van een duym.

33. diameters vande seer kleine waten in ons lichaem voor een
 Bairbreet gerekent, dat is de kleine waten in ons li-
 chaem 100g. maek dinder dan een Bair.

comt. 19000. kleine waten inde Lengte van een duym.

19000

comt. 392040000. kleine waten dichte in een quadraat duym.
 50. quadraat duymen een lichaem dikt

comt. 19602000000. waten inde dichte van een lichaem.

Soo wij ons nu inbeelden dat de kleine waten, inde kleine dierken in soodanig
 proportie tegen haer lichaem staen, als deselve tegen de dichte van ons
 lichaem sijn, en om dan de seer kleine waten vande dierken, bij de dichte
 van een salt te vergelijken, moet het boven staende getal, noch ver-
 menichtblijft werden, door 300. nademaal als hier boven is geleijt, een
 salt 300. maal dicker is dan een dierken.

$\frac{19602000000}{300}$

comt dan als een salts dichte is een, de waten inde kleine dierken sijn 60006000000000 .
 En om dat dit getal soo nijt sekerde groot is, heb ich goet gedacht de proportie daer
 van te stellen, gelijk een Bairbreet staet tot den grooten Circul vanden aertvloot.

$\frac{5400}{1000000}$ voor de Lengte vanden grooten Circul.

2000. roeden voor ijer nijt.

comt. 10000000. roeden vanden grooten Circul.

12. voeten voor een roede.

comt. 129600000. voeten vanden grooten Circul.

12. duymen in een voet

comt. 1555200000. duymen vanden grooten Circul.

600. Bairbreeten in een duym

comt. 933120000000. Bairbreeten voor de Lengte vanden grooten Circul

Dit getal van Bairbreeten die den grooten Circul vanden aertvloot langh
 is, noch gemultipliceert, met 6. en sal het bovenstaende getal met
 nijt brengen

nijt brengen

iijft brengen, dat de waaten inde kleinste dieren (als wij die stellen als
boven geseyt is) hebben tegen de dichte van een Sant, in somma dan.

gelijk de Lengte van een Sedde van een hair breed staet.

Tot de Lengte van 5400. mijlen.

Alsoo staet een vande kleinste waaten die inde kleinste dieren sijn.

Tot de dichte van een Sant, (waer van d. o. Landen nevens den anderen
Leggende de Lengte van een dijnen iijft maeten).

Mijn Heer hier hebt ghy dan de wonderheden vande proportien, die
ijk mij inde ^{verborgene} natuur voorstel, en hier iijft blykt oock, dat al het
geene wij ontdeckt hebben, noch seer geringh is, bij het gene in dien
grooten lichaem der natuur verborgen leijt, en doe kleine deelen

van het water moeten sijn, die na alle aparentie, noch in menichste
te gelijk, soo danige kleine waaten passeren, ijk wil hoopen

dat u h. V. d. verzoek hier mede sal hebben voldoen. afbrae,
kende blyve na presentatie van mijn geringen dienst.

Mijn Heer

ende was onderteken
Antony Leemwenhoek.